

論文

流行の変化が生糸の使い分けに与えた影響について
(1860—1940 年)京都学園大学 経済学部
大野 彰

要 旨

乾燥した風土で費用をかけて生産されたイタリア産生糸は、サテンを織るのに適し、無撚のまま後染め絹織物の経糸として利用することもできた。イタリア産生糸は高価であったが、イヴニング・ドレスなどに仕立てれば高価に売れたから、生糸の品質向上にかけた費用は回収された（イタリアの生糸生産者のビジネス・モデル）。1900 年代に入ると日本でも濁った繰り湯で生糸を挽くようになったために日本産生糸は抱合が堅固になり、無撚のままクレープ・デ・シンの経糸として使用することができるようになった。1910 年前後からサテンが廃れる一方でクレープ・デ・シンが大流行すると、イタリア産生糸は打撃を受けた。さらに、1920 年代にはサテンを織るのにレーヨンが盛んに使用されるようになったため、イタリア産生糸が強みをもっていた分野は狭まることになった。

キーワード：サテン、タフタ、クレープ・デ・シン、羽二重

1. 1900 年前後におけるイタリア産生糸と日本産生糸の比較

A 総論

表 1 は 1900 年前後におけるイタリア産生糸と日本産生糸の特徴を示したものであるが、ここに挙げた特徴は、1880 年代から 1900 年代にかけての時期にもおおむね当てはまると考えてよい。もっとも、イタリア産生糸と日本産生糸の対比は、あくまでも相対的なもので、程度の差であったことも付記しておかなければならない。さらに、この表は主に高い格付の

イタリア産生糸を対象としているから¹、イタリア産生糸の品質はやや高い目に評価されている。

表1 イタリア産生糸と日本産生糸の比較（1900 年前後まで）

	イタリア産生糸	日本産生糸
色沢	黄繭糸が中心	白繭糸が中心
織度	整齊	概して不揃い（特に信州上一番格生糸） （但し、室山製糸場、郡是製糸、碓氷社等の生糸は織度整齊）
節	概して少ない	概して多い
セリシン含有量	多い	少ない
練減率	大きい	小さい
抱合	佳良	概して不良
強力	大きい	小さい
伸度	大きい	小さい
糸質	豊韌で負荷に耐える	やや弱く負荷に耐えない場合がある
価格	高価	概して安価

B 色沢

生糸検査所の足立元太郎は、1910 年頃になってもイタリアでは白繭を入手することは困難だと述べ、このことは日本の蚕糸業と競争する上でイタリアの大きな弱点だと指摘している²。これに対して日本では主に白繭糸が生産されていた。

C 織度

(1)イタリア産生糸の織度がよく揃っていた理由

①乾燥した風土

イタリア産生糸の織度がよく揃っていた第一の理由は、イタリアの風土にあった。高橋信貞は、イタリアとフランスでは繭を麻袋に入れて倉庫に放置しても黴が生じることがないほど空気が乾燥しているので繭の解舒（ほぐれ具合）がよくなると報告している³。繭の解舒が良好だと繰糸作業が楽になるので、それだけ織度を揃えやすかったのである。

¹ アメリカへは低い格付のイタリア産生糸はあまり輸入されなかったから、この表は特にアメリカ絹工業が使用していたイタリア産生糸によく当てはまる。

² 足立元太郎氏談「伊国の製糸業は如何なる状態に在るか（承前）」、「大日本蚕糸会報」第 238 号、1911 年 11 月 20 日、44 ページ。

³ 『欧米蚕業一斑』、原合名会社、1900 年 5 月 11 日、19—20 ページ。

②ヨーロッパ種の蚕

イタリア産生糸の繊度がよく揃っていた第二の理由は、蚕の品種にあった。ヨーロッパ種の蚕が吐く繭糸は長いから、添緒の頻度が少なくて済む。添緒の頻度が少なければそれだけ繰糸作業が楽になるから、やはり繊度を揃えやすくなる。しかも、添緒の巧拙は生糸の繊度に大きな影響を与えるが、その添緒の頻度が少なければ生糸の繊度は揃いやすくなるであろう。さらに、1900 年に高橋信貞が報告したところによれば、ヨーロッパの黄繭種の蚕が吐く繭糸は最初が最も太く、その後は一貫して次第に細くなっていくから⁴、なおさら繊度を揃えやすかった。

③厳格な選繭

イタリア産生糸の繊度がよく揃っていた第三の理由は、厳重な選繭にあった。イタリアでは、まず大きさに応じて繭を選別していた。大きな繭の繭糸は概して太く、小さい繭の繭糸は概して細いからである⁵。従って、大きさに応じて繭を選別しておけば、繭糸の段階で繊度を揃えておくことができる。その上で、目的繊度の生糸を作るためには何本の繭糸を合わせるべきかを工女に指示していた。このように上からの指示が的確かつ具体的であったから、イタリアでは目的繊度通りの生糸を挽きやすかったのである。しかし、イタリアのように厳重な選繭を行うと費用が嵩んだから、イタリア産生糸の価格は高くならざるを得なかった。

④繭糸の精選

イタリア産生糸の繊度がよく揃っていた第四の理由は、繭糸の中でも極端に太い部分と極端に細い部分を排した上で繰糸を行っていたことにあった。それには索緒が関係している。索緒とは、繭糸の末端を見つけるために繭の表面を摩擦して繭糸を剥離させる工程を指す。索緒によって数本の繭糸が絡まり合った状態で剥離するが、これを緒糸と呼ぶ。絡まり合った緒糸の中から繰糸に適した一本の繭糸を引き出す工程が抄緒^{しょうちよ}である。イタリアでは、ブラシを回転させて繭を摩擦する索緒機を使って索緒を行っていた。

「彼〔イタリアの製糸場を指す一引用者〕の屑を多く出す第一の原因は緒立てに器械を使用して居るからであるが、現今の^{ところ}処では日本の様に人手にて緒を立てると其の費用が多くて引合はぬと云ふて居る、併し此緒立てに屑を多く出し繭の本緒^{ほんくち}が皆立てから製糸する^{いだ}のが最も忌むべき欠点なる細むらの伊国〔イタリアを指す一引用者〕生糸に無い一の理由である」（足立元太郎「伊太利の製糸業は如何なる状態に在るか」、「大日本蚕糸会報」第 237 号、1911 年 10 月 20 日、20—21 ページ。傍線は引用者が付した。）

⁴ 「黄種の繊維は白種よりも長くして其始め太く次第に細くなるを以て生糸の繊度を揃ゆるに易し」（『欧米蚕業一斑』、原合名会社、1900 年 5 月 11 日、18—19 ページ）。なお、今日のハイブリッドシルク用新品種では、繭糸の太さは最初が最も太く、それ以降は一貫して次第に細くなる（大井秀夫「蚕品種の変遷と新しいシルクの誕生」、「染織 α」No.85、1988 年 4 月 1 日、22 ページ、図 2）。高橋信貞の指摘に照らせば、この形質はヨーロッパ種の蚕に由来するのではないか。

⁵ 「繭一粒の糸の太さは繭の大きい程太いのが常」だといわれる（足立元太郎氏談「伊国の製糸業は如何なる状態に在るか（承前）」、「大日本蚕糸会報」第 238 号、1911 年 11 月 20 日、44 ページ）。

ここで足立が「緒立て^{くちた}」と表現したのは、索緒^{さくちよ}を指す。イタリアで索緒に機械を使用していた理由を足立は「人手にて緒を立てると其の費用が多くて引合はぬ」と説明している。ところが、ブラシを回転させて繭を摩擦する索緒機では索緒を手荒に行うことになるから、緒糸が多く出るのはやむを得ない。緒糸は糸が縫れ合っていて繰糸に適さないから切り取って屑糸とする。それゆえ、緒糸が長くなれば一定量の繭から取れる生糸の量が少なくなって原料生産性は低下する⁶。結局、イタリアでは原料繭よりも労働の方が相対的に高価だったので、原料生産性の低下という犠牲を払って労働を節約する方向を志向したのである。

ところで、先に述べたように、ヨーロッパの黄繭種の蚕が吐く繭糸は最初が最も太く、その後は一貫して次第に細くなっていく。ところが、索緒が機械仕掛けで手荒であったイタリアでは、繭糸の最初の部分は大量の緒糸になって引き出されてしまう。緒糸は切り取って屑糸とするから、イタリアでは生糸にするために繭糸を繰り取り始めた時点で繭糸の始めの極端に太い部分は取り除かれていたわけである。先の引用文で足立が「本緒^{ほんくち}」と表現したのは、極端に太い部分を取り除いた後に現れた繭糸の端を指すと考えられる。さらに、イタリアの製糸場では繰り終わりが近づいて細くなった繭糸を早い目に切り取っていたのであろう⁷。つまり、イタリアの製糸場では、繭糸の最初のごく太い部分と最後のごく細い部分は屑糸とし、その中間の一定の繊度（太さ）の繭糸だけを合わせて生糸にしていた。だからイタリア産生糸は繊度がほぼ一様で細むらの無い生糸になった。足立が「細むらの伊国生糸に無い一^{いち}の理由」を「緒立てに屑を多く出^{くちた}」すことに求める足立の理解は、正鵠を射た理解であった。

日本でも足立のような技術者だけではなく実業界にあった者も早くからこの理を理解していた。碓氷社の萩原謙太郎は「単に製糸だけを改良するならば、格別困難なことは無い」と述べ、「糸量の減耗を厭はずに〔繭の〕糸縷の前後を捨て、中部ばかりを繰り」取るなど「思ふ通りのことをすれば無比の良糸を得るに相違ない」と喝破している⁸。しかし、イタリアの製糸場のように索緒を手荒に行って大量の屑糸を発生させれば生糸の繊度は揃うようになるが、その反面で原料生産性（糸歩）は低下する。その結果、イタリア産生糸の価格は高くならざるを得なかった。

⑤煮繰分業

イタリア産生糸の繊度がよく揃っていた第五の理由は、煮繰分業にあった。イタリアでは繰糸工女 2 人と煮繭工女 1 人を組み合わせる形の煮繰分業を採用していたので、繰糸工

⁶ こうした屑糸はきびそや熨斗糸の原料として利用されるが、その価格は安いから屑糸が多く発生すると製糸場の採算は悪化する。

⁷ 「彼等〔イタリアの生糸生産者を指す一引用者〕の屑物の計算を見ると、緒立ての際出す屑が 2 割 5 分、蛹肌^{まがひ}が 1 割 5 分、揚り繭が 2 割、乾いた蛹が 2 割はあるものとしてある」と足立は述べている（足立元太郎「伊太利の製糸業は如何なる状態に在るか」、20 ページ）。ここで「蛹肌」とは蛹糞ともいい、繭糸を繰り終わって中の蛹が見える状態にまで薄くなった繭を指す。なお、足立が挙げている割合を合計しても 8 割にしかならないから、何らかの数値が間違っているのかもしれない。

⁸ 萩原謙太郎口述・宮口二郎著作兼発行『社業余談』、1916 年 11 月 5 日、168 ページ。もっとも、この言葉に続けて萩原は「併し斯くの如くに特別改良したところで、其の割合に高く売れるものではない結局不利な結果に終るのは明かである」とも述べている。

女は繰糸に専念できた。しかも、煮繰分業だと煮繭工女が煮繭に専念するので、繭の煮え方が均一になる。均一に煮えた繭を使えば繰糸作業が容易になるから、それだけ織度を揃えやすかったのである。

⑥ 工女に対する厳重な監視

イタリア産生糸の織度がよく揃っていた第六の理由は、経営陣が工女や中間管理職を厳重に監視していたことにあった。イタリアや中国の製糸会社は繰糸工を厳重に見張り、全労働者の生産物の品質と量を監視し、定められた標準に達しなかった者を見つけ出していたといわれるが⁹、そのような厳しい監督は繰糸の現場に多人数の監督を配置することによって初めて実現されたものであった。1911年に足立元太郎が指摘したところによれば、イタリアの製糸場では、繰糸工女 30 人ないし 35 人に対して 1 人の女性の監督が配置されていた。監督は始業時から終業時まで工女に付ききりで、工女の勤務態度はもちろん繭の煮加減、繰り湯の温度、ケンネルの撚 [数]、繭の粒数等に心を配り、常に工女の注意を促していた。そのため、工女は製糸場に入ってから少しも油断できなかったという。しかも、繰り終えた生糸の織度、節の数、繰糸量 [原文では出目]、生糸の切断回数 [原文では切れ目] 等を事務所で検査した結果を時々刻々監督の手元に報告し、監督はその都度検査結果を工女に示して注意を促していた。その結果、イタリアでは「随分ぼんやりした工女でも相応な生糸を相応に繰る」と足立は述べている。さらに、監督の上に立つ業務担当人や場長が常に製糸場内を見回っていたので監督自身も少しも油断はできないようになっていたと足立は報告している¹⁰。つまり、イタリアではミドルの中間管理職がボトムの現場労働者を厳重に監視すると同時にトップの経営陣がミドルの中間管理職を厳重に監視するといういかにも欧米らしい労務管理の手法が、製糸場においても適用されていたのである。もしイタリアの製糸場で繰糸工女が期待された通りの品質の生糸を挽いていないという事態が頻発したならば、経営陣は容赦なく中間管理職の首をすげ替えたに違いない¹¹。このように情報の非対称性が生じることを防ぐことによって、イタリアでは製造工程で「品質を作り込む」ようにしていたのである。

もっとも、イタリアの製糸場における労務管理は工女にただ厳しく接するだけの労務管理ではなく合理的な側面も備えていたことを見落としてはならないであろう。先に見たように、イタリアでは選繭を厳重に行っていた。繭糸の太さは繭の大きさにほぼ比例するから、大きな繭から取れる繭糸は太く、小さな繭から取れる繭糸は細い。イタリアでは繭の

⁹ Giovanni Federico, *An Economic History of the Silk Industry, 1830—1930*, Cambridge University Press, 1997, p.28. より正確には、イタリアやフランスの製糸場と中国の製糸場の中でも特にイタリアから製糸技術と労務管理の手法を導入した器械製糸場において労働者に対する厳しい監督が行われていたというべきであろう。

¹⁰ 足立元太郎「伊太利の製糸業は如何なる状態に在るか」、「大日本蚕糸会報」第 237 号、1911 年 10 月 20 日、22 ページ。

¹¹ 生糸検査所の技師であった今西直次郎は、「伊佛 [イタリアとフランスを指す一引用者] の製糸場にては独り其検査に関する賞罰を重くするのみならず其工女を監督する教婦に責任を負はしめて居る」と指摘している（横浜生糸検査所技師 今西直次郎「生糸改良の要点」、「蚕業新報」第 177 号、1907 年 12 月 15 日、26 ページ）。教婦に監督の責任を負わせる以上、監督の実があがらなければ教婦を更迭することもあり得たであろう。

大小に応じて繭を分別した上で、繭糸の細太に応じて合わせるべき繭糸の本数を工女に指示していた。しかも、イタリアでは煮繰分業が一般的であったから、繰糸工女は煮繭から解放されて繰糸に専念することができた。従って、イタリアでは、ただやみくもに織度を揃えろと工女に命令していたわけではなく、織度を揃えるために必要な条件を整えた上で為すべきことを具体的に工女に指示していたのである。

さて、イタリアでは工女に対して職務給を支給していたが、それは工女に対する厳重な監視を前提とするものであった。「工女の給金も別段等級を附けずに繰糸工女は何程緒立て工女は何程と定めてある向きが多い云ふことだ」と足立が述べているところからもわかるように、イタリアでは繰糸や「緒立て」（索緒）という職務に対して給与を支払っていた。従って、見習い工女から一人前の繰糸工女（熟練工女）に昇格すれば賃金に差をつけることはなかった。このようにイタリアでは繰糸という労働に従事した工女全員に対して同じ額の賃金が支払われていたから、同一労働同一賃金の原則が製糸業にも適用されていたのである。

すると、経営側としては、全ての工女に対して同一の賃金を支払う以上、全ての工女に同一の労働をしてもらわなければならないと考えるであろう。イタリアでは工女を厳重に監視していたから、工女は指定された職務をきちんと遂行する仕組みになっていた。「随分ぼんやりした工女でも相応な生糸を相応に繰る」という足立の指摘は、それを裏付ける。だからイタリアでは工女に職務給を支払っても経営側が不利になることはなかったのである。

かくして高い格付のイタリア産生糸は織度がよく揃っていたが、それは工女や中間管理職を厳重に監視することによって達成されたものであった。しかし、その反面で工女を監視するために費用が嵩んだから、イタリア産生糸の価格は高くならざるを得なかった。

●天工と人工の組み合わせの妙

上で見た①はイタリアの風土と関係があった。乾燥した風土という天工に助けられて、イタリアでは高い品質の生糸を生産することができた¹²。②は天工と人工の両者が相俟って生じた。蚕は天から与えられた昆虫に人為的な選択を加えることによって生み出されたからである。③から⑥までの要因は人工の賜である。結局、①から⑥までの要因を総合すれば、イタリアでは天工に人工を加えることによって高品質生糸を生産していたことになる。

なお、①の乾燥した風土と②の蚕の品種のおかげで、イタリアではあまり費用をかけずに高い品質の生糸を生産できるという一面があった。それゆえ、19世紀半ばから日本や中国の蚕糸業と国際的な競争を繰り広げるようになった時にも、イタリアの蚕糸業はしばらくの間競争力を保つことができた¹³。

(2)日本産生糸の織度が概して不揃いであった理由

①湿潤な風土

日本産生糸の織度が概して不揃いであった第一の理由は、湿潤な日本の風土にあった。特

¹² 『欧米蚕業一斑』、19—20 ページ、67—72 ページ。

¹³ Hans Tambor, *Seidenbau und Seidenindustrie in Italien Ihre Entwicklung seit der Gründung des Königreiches bis zur Gegenwart*, Verlag von Julius Springer, 1929, S.46.

に上簇の際に空気中の湿度が高いと繭の解舒（ほぐれ具合）は悪くなる。日本では生糸の織度を揃える上で風土も不利に働いた。

②日本種の蚕

日本産生糸の織度が概して不揃いであった第二の理由は、蚕の品種にあった。中国種の蚕が結ぶ繭は極めて解舒良好の繭であったが、日本種の蚕が作る繭は解舒が不良であった。解舒不良の繭を使用すると繰糸作業が捗らないから労働生産性が低下すると同時に織度を揃えることも難しくなる。

しかも、日本種の蚕が吐く繭糸は短く添緒の回数が増えるので織度を揃えにくかったといわれる。その上に日本の在来種の蚕が吐く繭糸には最初は細いが次第に太くなり、頂点に達した後は再び細くなるという性質があった。このように部分によって太さの異なる繭糸を数本合わせて織度の揃った生糸を作ることは至難の業であった¹⁴。

③寛大な選繭

日本産生糸の織度が概して不揃いであった第三の理由は、日本の多くの生糸生産者が選繭を緩やかに行い、できる限り繭を無駄なく使おうとしたことにあった。その典型は、やはり信州上一番格生糸である。選繭が緩やかであれば、それだけ繭の品質のばらつきは大きくなるから、織度の揃った生糸を作ることは困難になったのである。

④繭糸の徹底的な利用

日本産生糸の織度が概して不揃いであった第四の理由は、日本の生糸生産者が原料生産性（糸歩）を重視していたことにあった。日本の在来種の蚕では繭糸の最初の部分は細いが次第に太くなり頂点に達した後に再び細くなっていくから、1 個の繭から引き出した 1 本の繭糸であっても最初と最後は非常に細くなっている。無理をしてこの部分も利用して生糸を作ると、生糸には極端に細い部分（細ムラ）ができてしまう。ところが、日本では繭糸の最初と最後の部分もなるべく利用しようとした。そのために索緒に使用する箒に工夫が加えられた。かの中山社では、既に実子（身子）で作った索緒箒を使って索緒を行っていた。開明社の三輪知義は、実子を 40 本から 50 本を集めて細針金で結んだ索緒箒（緒立箒）を 1891 年ないし 1892 年頃に考案した。その長さは 3 寸ないし 4 寸位で従来のものより小振りであったが、これを使用すると一定量の繭から取れる生糸の量（糸量）が著しく増加したといわれる。索緒箒の改良と同時に索緒法にも変更が加えられた。即ち、煮繭鍋で索緒した繭を繰糸鍋に移して繭の表面を索緒箒で撫でるようにして手前にかき寄せると索緒箒の先に糸口が付くので、これによって緒糸を求めるようになった。この信州流の索緒法は、煮繰分業が行われるようになるまで存続した。索緒箒の原料には信州産の稲穂が使用されていたが、それでは索緒の際に糸條の搦みつくことが多く糸量が減じる虞があったため、1912 年頃からは三

¹⁴ 「[日本の] 白種の繊維は[ヨーロッパの] 黄種よりも短くして始、中、末と其の細大の差著るきかため生糸の織度を揃ゆるに難きを常とす」（『欧米蚕業一斑』、原合名会社、1900 年 5 月 11 日、19 ページ）。

重県や愛知県で製紙原料に共用していた藁の実子を使うようになった¹⁵。つまり、信州系の生糸生産者は、索緒筈の形状や材質に改善を加えたり索緒法を工夫したりすることによって屑糸の発生量を抑え原料生産性を大いに向上させることに成功したのである。

松下憲三郎は上一式製糸法を評して「屑糸変じて生糸となす」製糸法だと述べたが¹⁶、この指摘は単なる比喻ではなく実態に即したものであった。つまり、イタリアや上海の器械製糸場であれば屑糸にしてしまう部分までも利用して生糸を作るのが上一式製糸法だったのである。さらに、日本の製糸場では総じて手作業で索緒を行っていたから、上一式製糸法を採用していなかった製糸場でも概して高い原料生産性を実現していたとみてよい。

⑤煮繰兼業

日本産生糸の織度が概して不揃いであった第五の理由は、日本では、1910年代に入るまで煮繭と繰糸を同一人物が行う煮繰兼業が一般的であったから、繰糸工女は繰糸に専念できなかったことにある。しかも煮繭にも専念できないから繭の煮え方にばらつきが生じやすく、繰糸作業は一層煩雑になった。これでは織度を揃えることなど至難の業である。

⑥緩やかな監視

日本産生糸の織度が概して不揃いであった第六の理由は、労務管理にあった。日本では繰糸場に配置される監督（検番や教婦）の人数が概して少なかったために、経営側と労働側の間には情報の非対称性があった。その結果、日本の多くの製糸場では、工女がモラルハザードの陥ることを抑止することができなかった。工女が織度検査を巧みにすり抜けていたために、検査結果を見ると織度が揃っているように見える生糸でも実際は多くの細ムラや太ムラを含んでいることが多かった。その典型は、信州上一番格生糸である。

もっとも、工女ばかりを責めるのは酷であろう。日本では織度を揃えるために必要な条件が整っていなかったことにも注意する必要がある。特に長野県の器械製糸場では、選繭が寛大であったから繭糸の太さには大きなばらつきがあった。しかも、1910年代に入るまで煮繰兼業が一般的であったから、工女は繰糸に専念することができなかった。ところが、長野県の器械製糸場では、等級賃金制の下で工女に対して織度を揃えろと命令していたのであるから、その労務管理に工女に無理難題を押し付けたという側面があったことは否定できない。長野県の器械製糸場から出荷された信州上一番格生糸は織度不揃いで有名であったが、無理難題を押し付けられた工女が織度検査をごまかしたのも無理はないのかもしれない。もっとも、長野県の器械糸生産者は、工女が織度検査をすり抜けていることを承知していたのであろう。それを承知の上で彼らは製糸場に僅かな人数の監督しか配置しなかったのだと思われる。工女の監視に要する費用を省き、生糸を安価に生産することを優先したからである。長野県の器械糸生産者は、生糸の品質はほどほどに留め、価格で勝負

¹⁵ 平野村役場編纂『平野村誌 下巻』、1932年11月20日、351ページ。岡谷市発行編集『岡谷市史 中巻』、1976年12月20日、602—603ページ。

¹⁶ 蚕業試験場技師 松下憲三郎「製糸経営の方針と技術の標準」、「大日本蚕糸会報」第293号、1916年6月1日、33ページ。

する方針を取っていた。

但し、室山製糸場、郡是製糸、碓氷社などでも監督の人数は少なかったけれども、こうした製糸場は織度のよく揃った生糸を出荷していた。陰日向のない（経済学的に表現すれば監視されなくても情報の非対称性を生じさせることのない）工女を養成することに成功していたからである。

● 創意工夫によるハンディキャップの克服

ヨーロッパの蚕糸業と競争するようになった時、日本の蚕糸業は風土や蚕の品種の点でハンディキャップを負っていた。だから日本で高品質生糸を生産しようとした者は費用の増加に直面し低収益に苦しむことになった。しかし、その後、日本の蚕糸業は創意工夫によってハンディキャップを克服した。例えば、ヨーロッパ種や中国種の蚕を導入することによって品種改良を行い、上簇の際には菰抜きを行い蚕室内の湿度を下げた。日本がハンディキャップを克服すると、イタリアの蚕糸業の相対的な競争力は低下することになった。

D 節

節の多寡については、織度の整齊とよく似た事情が当てはまる。生糸に節ができる主な原因は、工女の不適切な繰糸と蚕の品種にあった。イタリアでは、繰糸場に多数配置された監督が工女を厳重に監視し節ができるような不適切な繰糸作業を許さなかった。しかも、ヨーロッパ種の蚕と乾燥した風土のおかげで繰糸が容易であったから、節の少ない生糸を作ることができた。日本は、その逆であった。

E セリシン含有量

(1) セリシンの意義

蚕の幼虫が吐く繭糸は、主にフィブロインとセリシンという 2 種類のタンパク質から成っている。このうち絹の本体を成すのはフィブロインの方であって、セリシンは精練工程で除去される。しかし、セリシンは繭糸同士を接着させる糊の役割を果たすので、セリシンに富む生糸は繭糸同士の結合（抱合）が堅固で加工しやすい生糸だということになる。セリシン含有量が多い生糸は強伸力（強力と伸度）に富むので、強い張力が掛かっても切れにくい。しかも、セリシンは生糸を保護するコーティングの役割を果たす。生糸を織物に加工する際に経糸として使用すると、生糸は綜紵、箆、梭によって摩擦される。しかも、経糸の密度が高いと、経糸同士が擦れ合うことも多くなる。このような摩擦を受けた時に、セリシンの含有量が少ないと生糸の表面を守るコーティングが足りないの、毛羽が立つことになる。その反対にセリシンに富む生糸は、綜紵、箆、梭、あるいは他の経糸の摩擦を受けても毛羽が立たない。言い換えると、セリシンに富む生糸は、経糸として使用するのに適した生糸だということになる。セリシンは、精練工程で結局は除去されてしまうが、

生糸を様々な絹製品に加工する工程で必要不可欠な物質なのである¹⁷。

(2)イタリア産生糸のセリシン含有量が多かった理由

セリシンの含有量は、概して白繭糸よりも黄繭糸の方が多かった。イタリアでは主に黄繭種の蚕を飼育していたので、セリシンに富んだ生糸ができたのである。

しかも、イタリアでは濁った繰り湯を使って生糸を挽いていた。横浜生糸検査所の足立元太郎は、イタリアの製糸業について「生糸を軟らかにすると云つて蛹を潰した汁を繰湯の中へ入れる向きは甚だ多い」と1911年に述べている¹⁸。蛹汁を繰り湯に添加したのは繭の解舒をよくするためであったともいわれるが、ともあれイタリアでは濁った繰り湯を使っていたことは確かである。繰り湯を濁らせるということは、繰り湯を交換しないということの意味する。その結果、イタリアでは繰糸鍋にセリシンが残留することになったから、生糸のセリシン含有量が増えたのである。

(3)日本産生糸のセリシン含有量が少なかった理由

日本種の蚕が吐く繭糸のセリシン含有量は少なかった。しかも、日本では1900年代に至るまで誤った繰糸法が行われていたために、ただでさえ少ないセリシンの量をさらに減少させる結果を招いていた。横浜生糸検査所で技師を務めていた今西直次郎は、「従来我製糸家は晒挽さらしびきと称して時々刻々に繰湯を取換へ繰糸した者が多かった」と1907年に述べている¹⁹。ここで晒挽とは、生糸を純白に仕上げるために澄んだ繰り湯で生糸を挽くことを指す。日本の多くの生糸生産者（特に信州の器械糸生産者）は、繰り湯を澄んだ状態に保つために繰り湯を頻繁に交換するよう工女に指示していたから²⁰、繭糸から繰り湯に溶け出して繰り湯の表面に浮いていたセリシンをむぎむぎ捨てるという誤りを犯すことになった。日本の生糸生産者がこの誤った方針を採ったおかげで、イタリアの生糸生産者はしばらくの間競争を有利に運ぶことができた。

それでは、なぜ日本の多くの生糸生産者は生糸を純白に仕上げようとしたのであろうか。開港当初に外商が純白の生糸を好んで買い入れたからである。本多岩次郎は、「御話する迄もなく最初横浜生糸市場に於ては色沢の白い生糸の方が売口が宜しかつたから、繰湯を常に交換して生糸の色を白くするやうに努めたやうでありました」と語っている²¹。

すると、色は純白だが抱合不良で強力と伸度に欠ける生糸を横浜の外商が好んで買い入れ

¹⁷ 「抱合は単に生糸を織物にする性質上の立場より重要且つ意味深きものなれども織り上げられたる織物の性質上の点より看する時は、直接の価値即ち趣味あるものには非ず。換言すれば抱合は、生糸本来の性質に立却せずして、生産なる点より見たる一つの性質なり。」（エッチ・エフ・ホーフアー氏の生糸格付観）、「大日本蚕糸会報」第338号、1920年3月、66ページ。（傍線は引用者による。）

¹⁸ 足立元太郎氏談「伊国の製糸業は如何なる状態に在るか（承前）」、「大日本蚕糸会報」第238号、1911年11月20日、43ページ。

¹⁹ 横浜生糸検査所技師 今西直次郎「生糸改良の要点」、「蚕業新報」第177号、1907年12月15日、24ページ。

²⁰ 光沢検査は、1887年頃に開明社でまず導入され、その後、各製糸場に広まったといわれる（岡谷市発行編集『岡谷市史 中巻』、1976年12月20日、700ページ）。この段階の光沢検査は、生糸が純白に仕上がっているか否かを確認するものであったと思われる。

²¹ 本多岩次郎氏談「練減量増加の原因如何」、「大日本蚕糸会報」第246号、1912年7月1日、28ページ。

たのはなぜかという疑問が湧くであろう。開港後の横浜に進出した外商の多くはヨーロッパ出身者であった。そのヨーロッパでは純白の生糸が好まれた。やや時代は下るが、生糸検査所技師であった今西直次郎は、1907 年にヨーロッパでは純白の生糸が好まれると指摘している。ヨーロッパでは取次業者に対して淡色物用の生糸を注文する場合、赤味を帯びた生糸よりも純白の生糸を特に注文する機業家が多いというのである。しかも、ヨーロッパでは生糸を撚糸に加工して機業家に売却する場合にも、純白の方が売却しやすかったという²²。

それでは、なぜヨーロッパの絹製品製造業者は色沢が純白であることにこだわったのだろうか。この問題を解く鍵は、山本竹蔵が 1914 年に語った次の談話にある。

「是は先日三井物産の伊藤様から聞いた咄でありますが黄繭種の沈繰りの糸は外国でいやがるそう御座います、即ち沈繰にすると其の糸の色がクスマすので外国人は汚黄色だと申してアチラ〔ヨーロッパを指す一引用者〕の下等繭で繰りたるものと同じ様に思ふといふ事でありまして、将来コチラの実情が能くアチラに判れば宜しいが、然らざる現今に於ては矢張普通の浮繰の方がよいでしやう」（「黄繭種問題（八） 東京高等蚕糸学校講師 山本竹蔵氏」、「大日本蚕糸会報」第 275 号、1914 年 12 月 1 日、49 ページ。）

1910 年代の日本では黄繭種の飼育を推進すべきか、あるいは浮繰から沈繰への転換をはかるべきかを巡って活発な論争が行われていた。そのような時代背景の中で、沈繰で挽いた黄繭糸は色がくすむのでヨーロッパの下等繭から挽いた黄繭糸と同一視されてしまうと山本は警告したのである。すると、白繭糸であっても、色がくすんでいれば下等繭から挽いた品質の低い生糸だと見なされてしまったのではないか。

さらに、生糸の色沢がくすんでいれば、個々の生糸の色沢には自ずからばらつきが生じるから、品質もばらついていると買い手に判断される虞もあったと思われる。これに対して繰り湯を頻繁に交換して生糸を純白に仕上げるようにすれば、どの工女が挽いた生糸も全て純白になるから、一見したところ品質も揃っているように見えて売り手には好都合だったのではないか。

いずれにせよ、ヨーロッパでは純白の生糸が好まれたためであろう、富岡製糸場でも繰り湯を頻繁に交換していた。開業したばかりの富岡製糸場で伝習工女として働いていた和田英は、「其の頃富岡では落繭並に〔蚕の繭から出てくる〕蛹を釜の中に置きます事、湯を濁らす事を確く禁じてありましたから、其の辺も、柵は上がる〔生糸の生産量が増えるという意一引用者〕が釜の中が穢いなど申されぬやう致して置きました」と述懐している²³。

このように繰り湯を濁らせることを禁じたのが誰だったのかは判然としない。黄繭糸を見慣れたフランス人には日本の白繭糸は新鮮に映ったので純白に仕上げようとした可能性も捨てきれない。いずれにせよ富岡製糸場では開業した時に既に澄んだ繰り湯で生糸を挽いていたことは確かである。

熟練工が豊富に存在しており手工的熟練を駆使することができたヨーロッパでは、生糸を

²² 横浜生糸検査所技師 今西直次郎「生糸改良の要点」、「蚕業新報」第 177 号、1907 年 12 月 15 日、24 ページ。

²³ 和田英子著・信濃教育会編集『富岡日記』、古今書院、1936 年 9 月 4 日、77 ページ。傍線は引用者が付した。

加工する際に生糸に大きな負担を掛けることはなかったから、セリシン含有量の少ない生糸であっても使いこなすことができた²⁴。その証拠に、時代が下ってもヨーロッパからは日本産生糸は毛羽が立つという批判は聞こえてこなかった。だからヨーロッパではセリシン含有量よりも色沢を優先して生糸を買い付けたのであろう。このようにヨーロッパでは加工しやすい生糸よりも見栄えの良い生糸を求める傾向があった²⁵。だから、横浜の外商が純白の生糸を好んで買入れたのは彼らが無知で繅糸業や織物業の実態に疎かったからだと短絡的に片付けるわけにはいかない。外商が純白の生糸を好んで買い付けたのは、ヨーロッパ本国の嗜好や生産方式に合わせるためだったのである。開港後の日本から輸出された生糸の仕向け地はヨーロッパであったから、日本の生糸生産者が生糸を純白に仕上げたことは理に適ったことであった。

ところが、よく知られているように日本産生糸の主な仕向け地はヨーロッパからアメリカへと転換していく。例えば、長野県諏訪郡平野村では、アメリカ市場への転換は 1883 年頃に行われたといわれる²⁶。機械化が進み且つ奥行き浅い力織機を使用していたアメリカでは、加工の際に生糸に大きな負担が掛かった。加工の際に掛かる負担に耐えて効率よく絹織物になる生糸とは、セリシン含有量の多い生糸であった。セリシン含有量が多ければ、生糸の抱合は向上するから加工しやすくなる。セリシン含有量の多い生糸は、篋や梭の摩擦にも絶えられるようになるから経糸としての適性も高まる。しかも、生糸の段階の色沢と精練・染色後の絹織物の色沢は別のものであったから、アメリカでは生糸の色沢よりも加工のしやすさが優先された。だから、アメリカでは生糸が多少赤味を帯びていても許容し、それよりは加工の難易に係るセリシン含有量の方を重視したのである。

すると、生糸の主な仕向け地がヨーロッパからアメリカに転換するのに伴って生糸の色沢を過度に重視しないように製糸の方針を転換しておくべきであった。実際、かのリチャードソンは、日本の鬼頭副領事に対して信州産器械糸に毛羽が立つとの批判が生じるのは品質を犠牲にして光沢を過度に重視する繰糸法をとっているからだとして 1891 年に伝えている²⁷。リチャードソンの指摘は、『輸出重要品要覧』に掲載されて日本国内で頒布されたが、日本の生糸生産者でこれに注意を払った者はいなかった。横浜の外商も 1890 年代に入っても相変わらずヨーロッパ本国の嗜好に合わせて純白の生糸を好んで買い付けていた。いったん確立した慣習を改めるには大きな力が必要であった。製糸の方針を転換し濁った繰り湯で生糸を挽かなければアメリカ市場に適した生糸はできないということに日本の生糸生産者が気付いたのは、1900 年代に入ってからのことであった。そのきっかけを作ったのは、売込問屋の原合名会社であった（後述）。

²⁴ 1910 年代に日本産生糸のセリシン含有量が増えて抱合が佳良となると同時に練減率が高まった時、ヨーロッパ側は専ら練減率の上昇だけを問題視し、加工のしやすさが向上したことは評価しなかった（後述）。

²⁵ 同じことが綾振にも当てはまる。ヨーロッパでは見栄えの良い姫綾が好まれたのに対してアメリカでは外観は多少劣っても作業効率の向上につながる鬼綾が好まれた。

²⁶ 平野村役場編纂『平野村誌 下巻』、1932 年 11 月 20 日、350 ページ。

²⁷ 農商務省農務局『明治二十八年調 輸出重要品要覧 農産之部』、1896 年 4 月 3 日、49 ページ。

F 練減率

セリシンは精練工程で結局は除去されるから、精練後の絹織物の目方は減少する。こうして生じる目方の減少は練減と呼ばれる。練減がどの程度生じるかは絹織物製造業者の採算性を左右する重大な問題であった。

セリシンを多く含む生糸で織った絹織物の目方は精練後に大きく減少することになるから、採算上不利である。これに対してセリシン含有量の少ない生糸では練減率が低いから、採算面では有利である。日本産生糸は、1900 年代まで概してセリシン含有量が少なく加工しにくいという問題を抱えていたが、その反面で練減率が小さかったから採算面では歓迎された。その反対にイタリア産生糸はセリシン含有量が多く加工しやすかったから絹織物に加工する時に要する労賃を節約することができたけれども、練減率が高かったので採算面では不利であった。セリシン含有量を巡って生糸の長所と短所は表裏一体の関係にあったのである。

2. 1900 年代までのイタリア産生糸と日本産生糸の使い分け

A 総論

1900 年代までイタリア産生糸と大部分の日本産生糸は対照的な性格の生糸であった。従って、欧米の絹製品製造業者は、用途に応じてイタリア産生糸と日本産生糸を使い分けていた。言い換えると、イタリア産生糸にはイタリア産生糸に適した用途があり、日本産生糸には日本産生糸に適した用途があったから、両者の間では 1910 年頃まで住み分けができていたのである。1910 年頃に至るまでの 20 年間にアメリカ市場における各国産生糸のシェアに大きな変動はなかったといわれるが²⁸、それは各国産生糸の間に住み分けができていたからである。

B 色沢による使い分け

ヨーロッパ種の蚕はほとんどが黄繭種であったからイタリア産生糸は主に黄繭糸から成っていた²⁹。これに対して日本産生糸の大部分は白繭糸であり³⁰、特に 1890 年代には日本産生糸のほぼ全てが白繭糸から成っていた。繭糸が帯びる色の違いがイタリア産生糸と日本産生糸の競争に与えた影響は研究史の上で盲点になっており、この点に言及した先行研究は見当たらない。

1899 年にアメリカの絹業中心地パターソンを視察した金子堅太郎は、「桃色だとか浅黄だとか云ふやうな淡色ものは日本の糸に適當して居ります之に反して黒、赤、紫と云ふやうな

²⁸ Frank R. Mason, *The American Silk Industry and the Tariff*, The American Economic Association, 1910, p.30. 上山和雄「第一次大戦前における日本生糸の対米進出」、『城西経済学会誌』第 19 巻第 1 号、1983 年 8 月 20 日、40—41 ページ。

²⁹ もっとも、イタリアはバルカン半島や中近東諸国などから白繭種の蚕の繭を輸入していたから、数量は少ないが白繭糸も生産していた。

³⁰ 但し、日本種の蚕の中にも青白種のように黄繭糸を吐く蚕はいた。

濃色は伊、佛の糸に適して居る」と報告している³¹。染色の都合で、主に白繭糸から成っていた日本産生糸は白色やピンクや浅黄色などの淡色の絹製品の原料に適していた。なお、「白繭糸の特性として淡色に染むるを得るが故、黄繭糸に比して染色の範囲甚だ広いことは明である」との指摘がある³²。白繭糸を主に生産していた日本がアメリカ市場で高いシェアを占めることができた一因は、白繭糸の方が染色できる範囲が広いことにあった。なお、日本産生糸が黒染めに適していないといわれたのは、増量に耐える力が欠けていたからだともいわれる³³。日本産生糸は、強伸力が乏しく抱合が堅固ではなかったため、増量剤を多用すると脆弱になることがあったのである。

これに対して主に黄繭糸から成っていたイタリア産生糸をピンクや浅黄色に染めようとしても、生糸に元から存在する黄色の色素が邪魔になるので、うまく染めることはできなかった。しかし、イタリア産生糸は、黒、赤、紫といった濃色の絹製品の原料には適していた。織物を赤や紫といった濃色に染めることを容易にしたアニリン染料の発明は、主に黄繭糸から成るイタリア産生糸やフランス産生糸の使用を促進する効果をもっていたと考えられる。

C 織物の性質による使い分け

(1)サテン

①サテンの種類

サテン（縐子、朱子）には先染めのサテン（練絹縐子）と後染めのサテン（生絹縐子）の2種類がある³⁴。

④先染めのサテン

先染めのサテンには、メサリーン、サテン・デ・シン、ポー・ド・シン、サテン・デュシェス、サテン・メルヴェイユなどがあった。アメリカで先染めのサテンの中で最も多く製造されたのは、メサリーン（messaline）であった。サテン・デュシェスは、光沢に富む8枚（時に12枚ないし16枚）縐子であった。サテン・メルヴェイユは、高度の仕上げを施す柔らかい7枚縐子である³⁵。

³¹ 拙稿「経糸考」、「京都学園大学経済学部論集」第15巻第3号、2006年3月20日、3ページ。

³² 「黄繭種問題（七）再び黄繭種飼育に就て 須田金之助氏」、「大日本蚕糸会報」第275号、1914年12月1日、49ページ。

³³ 生糸検査所長紫藤章述『米国絹業一斑』、農商務省生糸検査所、1910年3月31日、70ページ。

³⁴ 「純絹のサテンは、必ずというわけではないがたいいていは、先染めのサテン（増量され、経糸にはオルガンジンを配し、緯糸にはたいいていは甘い撚りを掛けたトラムを配する）と後染めのサテン（たいいていは増量されず、普通は経糸に無撚の生糸を使用する）に分けられる。後者はさらに緯糸に生糸かトラムを使用するものと紡績絹糸を使用するものに分けられる。」（United States Tariff Commission, *Broad-Silk Manufacture and the Tariff*, Government Printing Office, 1926, p.118.）

³⁵ United States Tariff Commission, *Broad-Silk Manufacture and the Tariff*, p.119. Joseph Schober [translated by R. Cuthill], *Silk and the Silk Industry*, Constable & Co. Ltd, 1930, p.270.

①後染めのサテン

アメリカでは、後染めのサテンの中でもウォッシュ・サテン、リバティー・サテン、サテン・シャルムーズを広く生産していた。1905 年にはリバティー・サテンが、シフォン、チュール、タフタ、ビロードと並んで、夜会服（evening wear）に使われていた³⁶。

②サテン用の生糸に求められる条件

a 織度の整齊

無地織では織物のもつあらゆる欠点が見えてしまうので、無地のドレス用織物を織ることは表面に変化をつけた織物ないし紋織物を織ることよりも難しい。表面が装飾で覆われている織物では、糸の織度の些細な違いに人が気付くことはない。これに対して滑らかで均一な表面をもつ織物では、糸の織度の些細な違いは目立つ傷になって現われる。イタリア産生糸やフランス産生糸などのヨーロッパ産生糸は、日本産生糸や中国産生糸のような極東産生糸よりも高価だが、無地の織物を織るのに必須の条件をよく備えているとメイソンは 1910 年に述べている³⁷。さて、「滑らかで均一な表面をもつ織物」とは、どのような織物であろうか。その代表は、サテンである³⁸。サテンでは、緯糸と経糸が交錯する点は飛び飛びになるが、その目的は緯糸と経糸の交錯点を最小限にすると共に散らすことによって布帛の表面を滑らかにすることにある。その結果、サテンでは布帛の表面に経糸が浮くか（経朱子）、あるいは緯糸が浮く（緯朱子）。絹のサテンは、通常、経朱子の類であった。経朱子であれ緯朱子であれサテンでは糸の浮きが相並んで経糸と緯糸の交錯点を隠し、光を全て一方向に逸らす。かくしてサテンに特有の滑らかで光沢のある効果が生じる³⁹。つまり、サテンは表面が滑らかな織物なので、織度のよく揃っているイタリア産生糸を使用する必要があった。

足利工業学校長を務めていた近藤徳太郎も同様の見解を述べている。なお、近藤徳太郎にはフランス産生糸やイタリア産生糸をじっくりと調査する機会があったから⁴⁰、彼はその性質を熟知していたと思われる。近藤徳太郎は、日本産生糸の品質や用途を説明するに当たって織物をタフタとサテンの二つに大分し⁴¹、日本産生糸はタフタには適しているがサテンに

³⁶ “Thumbnail History of the Broad Silk Industry in the United States By John Richardson,” *The American Silk Journal*, Vol. 50. No.11 November, 1931, p.59.

³⁷ Frank R. Mason, *The American Silk Industry and the Tariff*, The American Economic Association, 1910, pp.29—30.

³⁸ 「朱子組織では組織点は浮く糸に覆われてほとんど表面に現われないから、表面が滑らかで光沢もある」（中村耀『繊維の実際知識』、改訂版、東洋経済新報社、1957 年 9 月 25 日、178 ページ）。

³⁹ United States Tariff Commission, *Broad-Silk Manufacture and the Tariff*, pp.108—109.

⁴⁰ 高橋信貞と藤田百次郎は、1899 年 11 月 16 日にリヨンで近藤徳太郎と会い、彼から職務上フランスの工業を視察するために来ていることやフランス滞在が既に数ヶ月に及んでいることを聞かされたという（『欧米支那蚕糸状況視察日誌』（『欧米蚕業一斑』、原合名会社、1900 年 5 月 11 日に所収）、58 ページ）。

⁴¹ 原文では織物の種類を「第一は平織で言葉を変えて云ふと琥珀織の類ひ、厚地である所の博多織、畦織若くは平織と云ふやうなもの」と「第二は綾織の種類であります、綾若くは縹子の類ひ」に分けている（近藤徳太郎「生糸と織物との関係」、「大日本蚕糸会報」第 132 号、1903 年 5 月 25 日、5 ページ）。

は適していないと 1903 年に述べた⁴²。その理由は三つあった。

第一に、日本産生糸には概して節が多かったから、節の目立つ織物には使えなかった。近藤が節の無い糸を玻瓈の糸のようだと形容したほど節の有無は見栄えを左右した⁴³。特にサテンでは織物表面の疵を容易に判別することができたから、その原料には節の無い生糸を使用しなければならない。近藤によれば、サテンでは節を隠すことはできないから、糸に少し疵があっても直ちに織物に疵があるということがわかるという。それゆえに、サテン用の糸では節のないことを重要な箇条として糸を選択すると近藤は説明している⁴⁴。従って、サテンの原料には、原則として節の少ないイタリア産生糸を選ぶことになる。

日本産生糸がタフタには適しサテンには適していない第二の理由は糸の強度にあった。タフタの原料となる生糸には強い撚りを施す。タフタでは強力を要するからである。これに対してサテンの原料となる生糸では撚りは控え目に掛ける。サテンでは織物表面の艶、即ち光沢が重視されるが、撚りを強く掛けると艶ないし光沢が無くなってしまふからである⁴⁵。日本産生糸は、繭質に最も強く影響される強力点では、1890 年代末から 1910 年代前半に至るまで全く改善されていないとの指摘があるが⁴⁶、その欠点も撚糸に加工することによって補正することができた。タフタでは生糸に強い撚りを施してから原料として使用したから、強力や伸度の点では劣っているという日本産生糸の欠点を補正することができた。早くも 1870 年代半ばから日本の生糸生産者の中には撚糸工程の最初の段階に当たる繰返し工程に掛けやすい形に整理してから生糸を出荷する者が現れる。日本産生糸には確かに欠点があったが、同時にその欠点を取り除きやすい形に整理してあった。だからアメリカ市場では日本産生糸の消費量が伸びていったのである。なお、1890 年代末から流行するようになったクレープ・デ・シンでは、緯糸に日本産生糸や広東産生糸が使用された。表面にしぼのあることが魅力になっているクレープ・デ・シンでは、織物表面の艶は全く問題にならないから⁴⁷、緯糸に日本産生糸や広東産生糸を使用しても何ら差し支えなかったのである。

⁴² 「日本の糸は試験をした結果、畦織と云ふ部類〔タフタはこれに含まれる一引用者〕には稍用ゐることが出来て、さうして縹子織〔サテンを指す一引用者〕と云ふ部類には用ゐることは出来ぬと云ふことを見出した」(近藤徳太郎「生糸と織物との関係」、6 ページ)。「今日までの結果はどうも縹子質のものは日本の糸を用ひては充分の結果を得ませぬ、夫れで皆此畦織の部類に傾いて居る」(近藤徳太郎「生糸と織物との関係」、7 ページ)。

⁴³ 「類〔かつては大中節と小節を併せて類節と呼んでいた一引用者〕のないもので作つたものは出来栄が艶やかであつて極く優美であります、例令で言へば玻瓈の糸のやうなものである」(近藤徳太郎「生糸と織物との関係」、6 ページ)。

⁴⁴ 近藤徳太郎「生糸と織物との関係」、6 ページ。

⁴⁵ 近藤徳太郎「生糸と織物との関係」、6—7 ページ。

⁴⁶ 上山和雄「第一次大戦前における日本生糸の対米進出」、「城西経済学会誌」第 19 巻第 1 号、1983 年 8 月 20 日、85—86 ページ。その根拠として「中央蚕糸会報」第 137 号と「大日本蚕糸会報」第 238 号に掲載された生糸検査所の調査が引用されている。日本で蚕の品種改良が進むのは 1910 年代に入ってからのものであり、やはり強力に影響を及ぼす繭の本乾燥をきちんと行うことは湿度の高い日本では困難であったから、1910 年代前半になってもまだ強力は不十分だったのであろう。

⁴⁷ 同様に、艶が問題にならない長浜縮緬でも原料に強い撚りを掛けた生糸を使用していた。近藤は、「江州の長濱縮緬の如きは艶と云ふものは更にございませぬ、又この艶のありませぬのは撚りが澤山に掛つて居る為であります」と述べている(近藤徳太郎「生糸と織物との関係」、7 ページ)。

これに対してサテンでは、日本産生糸の欠点を補正する機会は少ないか、あるいは全く無かった。表面の艶を重視するサテンでは、原料生糸に掛ける撚りは控え目に施すようにしていたからである。それどころかサテンでは無撚のまま一本経の形で経糸として使用することもあった。だからサテンの原料には、最初から強力や伸度に富んでいたイタリア産生糸を使った方がよかったのである。

第三の理由は糸の性質にあった。近藤によれば、サテンの原料糸には強靱であると同時に素直な糸が望ましいが、日本産生糸は「強は過ぎて圧へつけても又再び浮き上がって来る様な気味合」があるという⁴⁸。

もっとも、日本産生糸の中でも郡是製糸が生産した生糸はサテンに適していた。三谷徹によれば、サテンはその性質上柔らかな織物なので剛硬度が小さく且つ弾性度の小さい絹糸を用いて織るとよいが、郡是製糸発祥の地である京都府で産する繭はこれに適していたという⁴⁹。サテンを専門に織っていたスキナーが郡是製糸の生糸を一手に買い受ける契約を結んだ一因はここにあった。しかも、1909 年にアメリカを訪問した紫藤章は、スキナーの工場で郡是製糸の生糸がイタリア産生糸と並んで黒染めのサテンの原料として使用されていたのを目撃している。郡是製糸の実質的創業者である波多野鶴吉は工女の教育に力を入れ、監視しなくてもモラルハザードを起こさない工女を養成することに成功していたから、織度の揃った生糸を生産することができた。従って、日本産生糸の中でも郡是製糸の生糸はサテンの原料に適していた。さらに、スキナーは、甘楽社創立 30 周年記念祝賀会（1909 年）に出席した折に、「私の会社では現在座繰糸を最も多く使用する方でございます」とも述べている⁵⁰。サテンを専門に織っていたスキナーが最も多く使用していたのは、実は座繰糸であった。1909 年には上州南三社が出荷する座繰糸は織度がよく揃っていたと考えられるから、表面を滑らかに仕上げなければならないサテンに適していたのである。

⑥抱合・強力・伸度

1899 年に訪米した金子堅太郎は、「伊佛の生糸は厚物に適して居ります、即ちサテン、琥珀、縹子の如きものに適しております」と述べている⁵¹。ここでサテンと縹子とは織物組織が縹子織の織物を指しており、同じものを指す。やはりサテンのような厚物を織るにはイタリア産生糸が適していたというのである。

金子がいう厚物とは、糸の密度、即ち一定の幅に含まれる糸の本数が多い織物を指すと考えられる。糸の密度が高ければ、それだけ織物は重くなるから、どっしりとした感じになる。

⁴⁸ 近藤徳太郎「生糸と織物との関係」、7 ページ。

⁴⁹ 三谷徹『最新製糸学 中巻』、明文堂、1930 年、812—813 ページ。

⁵⁰ これに続けて彼は「デニール〔織度の意一引用者〕に較差がなくなればもっと座繰糸を使うようになる」とも述べている（『大日本蚕糸会報』第 205 号、1909 年 4 月 20 日、63—64 ページ）。しかし、これは甘楽社関係者に対する牽制であろう。この文言を聞いた甘楽社関係者が自社の生糸の織度はまだまだ不揃いなのだと思い込めば、甘楽社から値上げを要求されずに済むからである。おそらくスキナーは故意に誤解を招く表現をすることによって甘楽社の生糸を安く買い叩こうとしたのであろう。

⁵¹ 拙稿「経糸考」、2 ページ。

言い換えると、織物を構成する糸が密な織物が厚物だといってよい。糸が密で布地の目が細かく詰まっていれば、見た目に厚く感じられる。しかも、布地の目が詰まっていれば重い織物になるから、それだけボリューム感が増えて厚い織物になる。その典型例がサテンである。

1905 年にアメリカで発行された『絹用語集』は、サテンを説明して「目の詰まった (close texture)、経糸が布面に浮き出している、贅沢で光沢のある表面をもつ絹織物」(傍線—引用者)だと述べている⁵²。この説明から、サテンは一般に糸の密度が高い織物なのだということが確認できるであろう。もっとも、経糸密度を控え目にしてサテンを織ることもできるが、そうしたサテンは低級品であった。

サテンの中でも特にサテン・デュシェスは、重い絹織物であったといわれるから⁵³、これこそが金子の言う厚物であると考えて妨げないであろう。1905 年にアメリカで発行された『絹用語集』には、「ドウシェス—たつぷりとした感じの (of good body)、強い光沢をもつ、優れた品質のサテン」とあるから⁵⁴、サテン・デュシェスがどっしりとした感じの高級品であったことがわかる。つまり、サテン・デュシェスのような高級なサテンを織るにはイタリア産生糸が適していたのである⁵⁵。その理由は二つあった。

第一に、厚物では一定の幅に含まれる糸の本数が多いから、特に切れにくい糸を使用しなければ製織工程で作業が滞ることになる。チティックが 1913 年に公刊した著書の中には、「一本経で織るための生糸」という表題の段落がある。その中で、チティックは、経糸密度の高いサテンを一本経で織る（即ち後染めのサテンを織る）には高品質の生糸が必要だということを説明しようとして、次のような例解を設定している。

「糸が非常に規則正しく完全で 1,000 ヤードに一つの欠陥があったとしても、ほとんど無視し得るように見えるし、誰も不平を言うことはできないように見えるであろう。しかしながら、例えば 36 インチの織幅に 11,000 本の経糸を含むサテンを織るためにそのような生糸を使うと、1 ヤードの布を織るのに普通は半時間かかるところを実際は経糸が切れるために織機を 11 回停止しなければならぬということになる。織機が 11 回停止すれば生産量が半分は減るので、36 インチの織幅に 11,000 本の経糸を含むサテンを織るには、そうした生糸は商業的に役に立たない。」(James Chittick, *Silk-Manufacturing and Its Problems*, 1913, p.21.)

36 インチの織幅に 11,000 本の経糸を含むサテンというチティックが設定した例は、極めて経糸密度の高いサテンであるから、金子堅太郎の言う厚物に該当する。これほど経糸密度が高い（即ち経糸の本数が多い）場合には、生糸に些細な欠陥があっただけでも織布作業中に生糸が切れる回数が多くなってしまう。すると、織機が頻繁に停止して織布作業が中断するので、労賃が嵩むことになる。横浜生糸検査所が行った再繰検査の結果によると、1890

⁵² *A Glossary of Silk Terms*, The American Silk Journal Company, 1905, p.20.

⁵³ Joseph Schober [translated by R. Cuthill], *Silk and the Silk Industry*, Constable & Co. Ltd, 1930, p.273.

⁵⁴ *A Glossary of Silk Terms*, p.8.

⁵⁵ 「トリローノは重いドレス用素材を生産している」との指摘がある (Joseph Schober, *Silk and the Silk Industry*, p.241.)。従って、トリローノを州都とするピエモンテ地方産の生糸は、重くて厚いサテンのドレスを織るのに適していたことになる。

年代には日本産生糸の切断回数は 7 回程度と確かに多かった⁵⁶。1900 年前後まで日本産生糸の糸質は全般に弱く切れやすかったから、経糸本数の多い織物を織るのに日本産生糸を使うと織機が頻繁に停止することになった。たとえ生糸の価格が安かったとしても、これでは労賃が高んで結局は総費用が膨らんでしまう。

その反対に、経糸密度の高い絹織物（厚物）を織るには少々単価が高くても糸切れを起こさない品質の生糸を使った方が、原料代の増加分よりも労賃の節約効果の方が勝ることになり、結局は総費用を抑えることができる。イタリア産生糸やフランス産生糸を始めとするヨーロッパの生糸は、織度がよく揃っていて細ムラがなく、しかも強伸力に富んでいたのも切れにくかった。従って、特に経糸密度の高いサテンを織るためには原料にイタリア産生糸やフランス産生糸を使った方が採算上有利だったのである。

厚物を織るにはイタリア産生糸が適していた第二の理由は、糸が受ける摩擦にあった。経糸の密度を高くすると筈 1 羽に入れる経糸の本数が増えるから、それだけ経糸同士が擦れ合うことも多くなり毛羽が立ちやすくなる⁵⁷。たとえ摩擦を受けても毛羽が立たないようにしようと思えば、生糸の表面を保護するコーティングの役割を果たすセリシンに富んだ生糸を使用しなければならない。イタリア産生糸はセリシンに富んでいたから、筈 1 羽に入れる経糸の本数が増えても毛羽が立たなかったのである。

◎染色の便宜

イタリア産ないしフランス産の黄繭糸は濃色物や厚物に適していた。すると、両者が重なり合う部分では、特にその利点が発揮されることになるであろう。つまり、濃色物であると同時に厚物であった濃色のサテンを織る場合には、イタリア産ないしフランス産の黄繭糸が特に適していたのである。黒染めの絹織物はイタリア絹織業に特有の製品だといわれたが⁵⁸、それは黒く染める場合にこそ地元イタリア産の黄繭糸の長所を最もよく発揮できたからである。

1882 年ないし 1883 年頃にフランスの絹業中心地リヨンで各種の絹織物について調査した今西直次郎は、リヨンで生産される黒染めのサテンは欧米人の嗜好に最も適しておりその名声は宇内に噴々たるものだと言及し、その経糸には古来必ずイタリア産ないしフランス産の黄

⁵⁶ 上山和雄「第一次大戦前における日本生糸の対米進出」、85 ページ。

⁵⁷ 例えば、縐子面の絹糸光沢と裏面の緯縐子による艶消しによって一般に夜会服等に賞用される縐子縮緬の中でも特に重目（筈 1 インチ間 30 羽 1 羽 5 本入）のものについて、「経糸密度が大なるため、比較的に濃目の糊付をして、経糸相互の摩擦に依りて、毛羽立のを防止する必要がある」との指摘がある（棚橋啓三『絹織物とレーヨン織物』、成美堂書店、1936 年 9 月 30 日、202—203 ページ。）

⁵⁸ Hans Tambor, Seidenbau und Seidenindustrie in Italien Ihre Entwicklung seit der Gründung des Königreiches bis zur Gegenwart, Verlag von Julius Springer, 1929, S.215.

繭糸が使われており殆んどこれに限るようだと報告している⁵⁹。今西が特に黒染めサテンの経糸と指定したのは、経糸が織物の表面を覆う経縐子を念頭に置いていたからであろう。サテンの中でも経糸だけが表面に浮き出て目立つ経縐子では見栄えを良くするために織度がよく揃っていて節の無いイタリア産生糸やフランス産生糸を経糸に使用しなければならなかったのである。

表面が滑らかで光沢のあるサテンは見栄えのよい織物であったから⁶⁰、イヴニング・ドレスの素材に好んで使われた。染色の点では、イタリア産黄繭糸は黒、紫、赤などの濃色に染めるのに適していた。従って、黒、紫、赤に染めたサテンのイヴニング・ドレスこそイタリア産生糸の長所を最もよく発揮できる品目の一つであった。欧米の社交界では着用する時間帯が遅い服ほどフォーマルな服だと考えられていたから、イヴニング・ドレスは最もフォーマルな（従って最も高価な）服であった。イタリア産生糸は、織度の整齊を確保するために繰糸場に多数の監督を配置して生産されていたから、高価であった。しかし、原料に高価なイタリア産生糸を使用しても高価に売れるイヴニング・ドレス用絹織物を織れば、絹製品製造業者は掛けた費用を回収し採算を合わせることができたのである。

(2) リボン

リボンの原料とするには次の三つの点でイタリア産生糸が適していた。

第一に、リボンは表面を均一にしなければならないから、その原料には節の無い、織度のよく揃っている生糸が必要不可欠であった⁶¹。アメリカでは 1880 年代に力織機台数が増加してリボンの生産量が伸びたが、これと並行して 1880 年代初めからイタリア産生糸の輸入量が着実に増加していった。節が少なく織度のよく揃っていたイタリア産生糸は、リボンの原料とするのに適していたからである。

第二に、リボン用の経糸には強い張力がかかるので、糸切れを起こさないように強伸力に富み且つ細むらの無い生糸を使わなければならない。高橋信貞と藤田百次郎は、1899 年 9 月 20 日にアメリカの「ゼ、オーガスト、シルクウォーク、シルクリボンなる製織所」を訪問した折に、「日本糸の欠点はヒキの弱きにあり」との指摘を受けた。リボンを織るには織り糸を緻密にする必要があり経糸に鉛の錘を付けて経糸が緩まないようにするから、とかく経糸が切れやすいのだという⁶²。多くの日本産生糸は強力と伸度に乏しく細ムラを含んでいた

⁵⁹ 「里昂 [リヨンの意—引用者] の黒縐子 [黒く染めたサテンの意—引用者] と云へば欧米人の最も嗜好に適し今に於けるも其名声内に噴々たるなり而して其経糸は古来必ず黄繭糸を用ひ来り殆んど之に限れるものの如し」(名誉協賛員生糸検査所技師 今西直次郎「伊佛黄繭糸と黒染織との関係」、「蚕業新報」第 117 号、1903 年 1 月 20 日、24 ページ)。なお、その理由を今西は、「従来伊佛の黄繭糸の黒染に最も適当するは世人の業に己に唱導する所」であるが、「實際染附の宜しきと織物に仕上げたる後津々たる無限の趣味を有し手触の豊軟無量なるものあるは蓋し其糸質に存する関係の然らしむる所」だと説明している。

⁶⁰ 「サテン (Satin) 一密な織り具合の、経糸を射越した (over-shot warp)、贅沢で光沢のある表面をもつ絹の衣服。かくして「光沢に富んだ金とサテンの衣服」—チョーサー。」(A Glossary of Silk Terms, The American Silk Journal Company, 1905, p.20.傍線は引用者による。)

⁶¹ Frank R. Mason, *The American Silk Industry and the Tariff*, The American Economic Association, 1910, p.16.

⁶² 「欧米支那蚕糸状況視察日誌」(『欧米蚕業一斑』、原合名会社、1900 年 5 月 11 日に所収)、24 ページ。

ので、これを強い張力の掛かるリボンの経糸として使用すると切断することが多かったというわけである。さらに、高橋信貞は、リボン織を専業としていた某機屋は日本産生糸はリボンの経糸には適さないとしてこれを徹頭徹尾排斥していたと報告している⁶³。従って、リボンの経糸には強力と伸度に富むイタリア産生糸を使用することが多かったのである。

もっとも、日本産生糸の中でも特に座繰糸がリボンの原料として使用されていたことを見逃してはならない。1909 年 9 月からアメリカに滞在し 12 月に帰国した紫藤章は、「座繰糸ハ上州碓氷社ノ姫格五人娘格ノ一部分ハ「リボン」 其他ノ経糸用ニ供セラル、モ五人娘格二人娘格ノ多クハ緯糸ニ使用セラレ金紅葉格以下ノモノハ総テ縫糸用ニ供セラルト云フ」と報告している⁶⁴。このように碓氷社の座繰糸がリボンの原料とするのに適していたのは、萩原鎌太郎が織度の整齊に重きを置く経営方針をとっていたからである。しかも、碓氷社傘下の養蚕農家では、工女が「名誉を重んじて」繰糸に従事していた。それゆえ、碓氷社が出荷した生糸は織度がよく揃っていたから、表面を均一にしなければならぬリボンに適していたのである。

第三に、欧米ではリボンを帽子の飾りとしてよく使用したが、その場合には黒染めのリボンを使うことが多かったと思われる。従って、黒く染めるのに適したイタリア産黄繭糸は、帽子の飾り用リボンには向いていた。

(3) タフタ

① 織物組織

タフタは表面に畝がある織物である⁶⁵。従って、タフタの原料に節のある生糸を使用しても畝のために目立たずに済んだ。織物組織の点からしてタフタでは節を隠すことができたのである。この点について足利工業学校長を務めていた近藤徳太郎は、「露骨的に申すと失礼の申分か知れませぬが組織の為に誤魔化すことが出来まするのです」と表現している⁶⁶。日本産生糸は節が多いと批判されることが多かったが、タフタでは織物組織の関係でその欠点を「誤魔化す」ことができた。すると、タフタの原料には多少の節が生じることに目をつぶって費用を省き安価に生産された信州上一番格生糸を始めとする日本産生糸を使用した方が、採算上有利であろう。

さらに、やや時代は下るが 1926 年にアメリカでは、タフタに使用するオルガンジンの材料には総合点で平均して 80%を下ることのないクラック・ダブル・エキストラ格の生糸で足りるとされていた（表 2）。つまり、さほど高い品質の生糸でなくてもタフタの経糸として使

⁶³ 『欧米蚕業一斑』、原合名会社、1900 年 5 月 11 日、14 ページ。もっとも、この機屋も緯糸には信州上一番格生糸を使用していたという。緯糸には錘を付けないから、強力と伸度に欠ける信州上一番格生糸でも使用することができたのである。

⁶⁴ 生糸検査所長紫藤章述『米国絹業一斑』、農商務省生糸検査所、1910 年 3 月 31 日、63 ページ。

⁶⁵ 「タフタ 平織りの絹織物で、経糸は緯糸よりもずっと細く密度も高い。そのためにタフタの表面には畝が生じ、経糸だけが見えることになる。タフタの名は紡ぐを意味するペルシア語の taftan に由来する。」(A Dictionary of Silk Terms, Clifford & Lawton, 1915, p.83.)

⁶⁶ 近藤徳太郎「生糸と織物との関係」、6 ページ。

用することができたのである。すると、1900年代には信州上一番格生糸でもタフタの経糸とするに足りたと考えて差し支えないであろう。

表 2

用途	織度	格付	平均
レース用織物	30/32, 28/30	crack double extra	85%を下回らない
純絹クレープ・デ・シンないし交織(緯糸は羊毛、 綿糸、レーヨン糸)クレープ・デ・シン用の経糸	24/26	grand double extra	90%
安価なクレープ・デ・シン、グレナジン、フーラード用経糸	24/26	crack double extra	85%
フラット・クレープ用経糸	20/22, 18/20	grand double extra	87-92%
通常の捺染クレープ用経糸	20/22, 18/20	crack double extra	88%
安価なクレープ用経糸	20/22, 18/20	double extra	80%
緯糸、縫い糸	20/22, 18/20	best extra	78%を下回らない
ジャージー・クロス、シフォン・ボイル用経糸	16/18	grand double extra	88%を下回らない
帽子用リボン、ジャージー・クロス、 一本経(single weaving)用経糸	14/16	grand double extra superior	90%
シフォン靴下	13/15	triple extra	94%
フル・ファッション靴下、一本経(single thread weaving)	13/15	grand double extra superior	90%を下回らない
ジョーゼット・クレープ用 2 子糸(強撚)、 リボン用高級オルガンジン	13/15	grand double extra	86%を下回らない
タフタ用の通常のオルガンジン 2 子糸	13/15	crack double extra	80%を下回らない
純絹ないしレーヨンと交織する靴下用トラム(コーン巻き)	13/15	double extra, best extra	75-78%
クレープ・デ・シン用緯糸(4 子糸)	13/15	double extra, best extra	75-78%
低品質のクレープ・デ・シン用緯糸	13/15	extra, best number one to extra	70%を下回らない
タフタ用トラム(3 子糸)	13/15	extra, best number one to extra	70%を下回らない

(出所) “The Scientific Buying of Raw Silk By Leo Duran,” *Silk*, Vol.XIX No.6, June, 1926, p.32.に基づいて作成した。

アメリカでは 1890 年代に力織機を用いてタフタ(黒染めと色染めの双方を含む)を織ることができるようになった。タフタを織るのに力織機を最初に使った国はアメリカであって、後にヨーロッパもこれに続いた。1900 年に力織機を使ってアメリカで生産された絹織物の半分以上がタフタの類であった⁶⁷。近藤徳太郎は日本産生糸はタフタを含む畦織には適しているもののサテンには向かないと指摘した。しかし、1900 年にはアメリカで生産された絹織物

⁶⁷ Franklin Allen, *The Silk Industry of America* [June 1st, 1900] *As Shown by the Twelfth Census of the United States*, 1902, pp.9-10.

の半分以上がタフタの類であったが、日本産生糸はそのタフタに適していたのである。1900年頃にはアメリカ市場における日本産生糸のシェアは5割に達していた。日本産生糸がタフタに適していたからこそ、様々な批判を浴びながらもアメリカ市場でこれほど高いシェアを取ることができた。

チティックが1910年10月1日付けで示した絹織物製造コストの例解には、平織りの染めタフタを織るために経糸にはエキストラ格の日本産器械糸（織度14.25デニール）から製したオルガンジンをうい、緯糸にはナンバー・ワン格の日本産器械糸（織度14.25デニール）から製したトラムを用いるとある⁶⁸。例解では誰が見ても異議を唱えることがないように堅く見積もった例を挙げるはずだから、アメリカでタフタを織る場合には経糸にも緯糸にも日本産生糸を使うことが当然のことだと考えられていたことになる。なお、チティックの例解の日付が1910年10月1日になっていることに注意しよう。1890年代から1900年代にかけて欧米では日本産生糸は経糸として使用されなかったと説く学説では、1907年恐慌後には経糸に日本産生糸を用い緯糸に広東産生糸を使用するようになったのだということになっている。確かに1910年代に入るとクレープ・デ・シンを織る場合に、経糸に日本産生糸を用い緯糸に広東産生糸を使用するようになる。しかし、1907年恐慌後もタフタを織る場合には経糸と緯糸の双方に日本産生糸を使用していたのである。

②白く染めたタフタの原料としての日本産生糸

白のタフタはウェディング・ドレスの布として愛用されたといわれる。白いタフタでできたウェディング・ドレスを作るのであれば、染色の便宜から考えても原料にアメリカでは日本産の白繭糸を、ヨーロッパでは中国産の白繭糸を使用しなければならなかったはずである。

(4)羽二重

1899年にパターンソンを訪問した金子堅太郎は、「現に薄物即ち羽二重などは経緯共に日本の糸を使用して居るのを目撃した許りでなく先方でも薄物の原料には日本の糸に限ると云ふことを認めております」と述べ、薄物の原料には日本産生糸が適していたことを明らかにしている⁶⁹。それでは、羽二重のような薄物を織るには日本産生糸が適していたのは、なぜであらうか。その理由は2つあると考えられる。

⁶⁸ “Cost Calculating for Broad Silks. By James Chittick,” *Textile World Record*, Vol.40 (New Series) No.1, October, 1910, p.124.

⁶⁹ 拙稿「経糸考」、3ページ。但し、薄物の原料にイタリア産生糸を充てた場合もある。薄物の一つにシフオンのように柔らかく仕上げた薄地のタフタであるシフオン・タフタ(chiffon taffeta)がある。そのシフオン・タフタには日本産生糸とイタリア産生糸が適していた。1914年に現れた記事によれば、シフオン・タフタを首尾よく織るためには、甚だしい枠角固着の無い、相当高い格付の生糸が必要であった。シフオン・タフタを織るために使用することができて最も有利な結果を出すのは、Italian Grand Extra Classical Piedmont(織度12/14)、Extra Classical Italian(織度12/14または12/16)、Classical Italian(織度13/15)、Best No.1 Italian(織度13/15)といった格付のイタリア産生糸か、あるいはJapan filature Kansai Extra Extra(織度13/15)、Japan filature Kansai Extra(織度13/15)といった格付の日本産生糸であった(以上は経糸用)。また、シフオン・タフタの緯糸にはJapan filature Kansai Extra Extra(織度13/15)、Kansai Extra(織度13/15)、Shinshu Extra(織度13/15)、Kansai Best No.1(織度13/15)といった格付の日本産生糸が使用された(“The Manufacture of Chiffon Taffeta By Lithonia,” *Textile World Record*, October, 1914, p.130.)。

第一に、羽二重は経糸に糊付けを施してから織るから、抱合が不良で強力と伸度に乏しい日本産生糸でも経糸として使用することができた。無撚の生糸で後染め絹織物を織るのであれば、経糸には綜統・箆・梭から受ける摩擦に耐える上でコーティングの役割を果たすセリシンを多く含む生糸（従って抱合佳良で強力と伸度に富む生糸）が求められる。先に述べたように、1900年代まで大部分の日本産生糸は澄んだ繰り湯で生糸を挽くという誤った方針を採っていたから、この条件を満たすことができなかった。しかし、羽二重では経糸に糊付けを施してから織るから、セリシン含有量の少ない日本産生糸でも経糸として使用することができたのである。1890年代末から薄い絹織物が流行する中で、アメリカでも日本を模して羽二重を織るようになったが、その原料に充てられたのは日本産生糸であった。

羽二重のような薄物を織るのに日本産生糸が適していた第二の理由は、染色の便宜にあった。薄物の魅力の一つに透けて見えるという点がある。織物を淡色に染めた方が織物の向こうにあるものが透けて見えやすいから、薄物は淡色に染めることが多くなる。また、薄い絹織物は見た目に軽やかであるから、淡色に染めた方がその特徴を強調することができる。さらに、薄物のもう一つの魅力に涼しげに見えるという点がある。織物を濃い色に染めると暑苦しく見えやすいけれども、淡色に染めれば軽やかで涼しげな印象を与えることができる。特に夏季用に織物に涼味をもたせるには、薄くて淡い色の織物に仕立てた方がよい。淡色に染めるのに適していたのは白繭糸であった。従って、白繭糸の比率の高かった日本産生糸の方が、染色の便宜上、薄物に適していたのである。なお、透けて見えるようにしたり涼しげに見えるようにしたりするためには、経糸にも緯糸にも白繭糸を使用しなければならない。1890年代から欧米では経糸にイタリア産生糸を用い緯糸には日本産生糸を用いるようになったと説く学説は、染色の便宜を考慮に入れていない点でも誤った学説である。経糸にイタリア産黄繭糸を使用し緯糸に日本産白繭糸を使用して薄物を織り淡色に染めても、きれいに透けないし、色合いにもむらが生じてしまうであろう。

●ヨーロッパで薄物に中国産生糸を使った理由

一定の織幅に含まれる経糸の本数が少ない薄物では、糸切れによる織機の停止はさほど重大な問題にはならなかったもので、1900年代まで織度が不斉で強伸力に乏しかったために切れやすかった日本産生糸でも使用することができた。しかし、それも程度の問題であった。薄物では織機の停止がさほど問題にはならなかったとはいえ、機械化が進んだアメリカで中国産生糸を使用すれば織機の停止は許容限度を超えることになったと考えられる。従って、アメリカでは、たとえ薄物を織る場合でも、価格が安くても糸切れを起こしやすい中国産生糸は使いにくかった。

これに対してヨーロッパの事情はアメリカとは異なっていた。フリュゲによれば、フランス、ドイツ、イタリア、イギリスのヨーロッパ絹工業は、優良製品の原料にはイタリア産

生糸やフランス産生糸を充て、薄物を織るためには中国産生糸を使用していたのだという⁷⁰。フリュゲのいう「優良製品」とは、サテンを素材とするイヴニング・ドレス等の高級絹織物を指すと考えられる。つまり、ヨーロッパの絹工業もサテンを織る場合にはイタリア産生糸やフランス産生糸を好んで使っていたのである。これに対して薄物を織る場合にはヨーロッパでは原料に中国産生糸を使用していたという指摘は重要である。糸に負担をかけることの少なかったヨーロッパでは、織布工程で糸切れが生じる頻度は小さく、たとえ糸切れが生じても手工的熟練を駆使して速やかに修復することができた。だから、ヨーロッパでは価格を優先し安価な中国産生糸を使用して薄物を織ったのである。

しかも、中国産生糸には、多くの白繭糸が含まれていた。従って、薄くて淡い色の織物をヨーロッパで織る場合には、中国産の白繭糸を使用すればよかったのである。

3. 薄物の流行

A 19世紀末に至までの流行の変遷

(1)1860年代の重くて耐久性のある絹織物の流行

フランスでは第2帝政期に重い（従って厚い）サテンが流行した。ウージェニー皇后がシルエットを引き立たせる無地のドレスを好んだからである。その結果、全ての女性は皇后を真似て重いサテンなどを着用するようになったといわれる⁷¹。1860年にリヨンは350万キログラム以上の生糸を加工したが、その多くは南フランスとイタリアから来た。フランスの絹織物製造業者はイタリア産生糸の主要な消費者であった。重くて耐久性のある美しい織物は、優秀な品質の生糸を必要としたが、それはフランスとイタリアからのみ供給された。1860年代に流行したのは、大きな花柄の織物や純絹のサテンであった⁷²。重いサテンを織るにはフランス産生糸やイタリア産生糸が適していたから、1860年代にはこの両国の生糸に対する需要が増加したのである。

(2)1870年代における絹綿交織物の流行

1870年代に入ると流行が変化し、軽い絹綿交織物（経糸は絹糸、緯糸は綿糸）が流行するようになった⁷³。こうした絹綿交織物は、フランスでは「ファンテズィ」（*fantaisie*）と呼ばれた。絹綿交織物の流行に速やかに適応したリヨンの製造業者はイタリア産生糸を以前ほど必要とはしなくなったから、イタリア産生糸に対する需要は減退し、ミラノ市場における繭

⁷⁰ Eva Flügel, *Rohseide Wandlungen in der Erzeugung und Verwendung der Rohseide nach dem Weltkrieg*, Bibliographisches Institut AG., 1936, S.22. 日本貿易研究会訳『生糸』、栗田書店、1943年はフリュゲの著作の翻訳であるが、原文で「軽い絹織物」（*leichtere Seidenstoffe*）とある部分を「薄物」と訳している。薄ければ軽いのは当然だから、洵に適訳である。

⁷¹ さらに、第2帝政期のフランスでは、特に膨らんだスカートの適しており光沢と絹鳴りのするタフタ、堅いファージュ、光沢の強いブードソワ（タフタの一種で畝のある柔らかい厚手の絹地）、モワレ、古典的なビロード、軽いバレージュ（綾織にしない軽い毛織物）が流行した（François Boucher, *Histoire du Costume en Occident de l'Antiquité à Nos Jours*, Flammarion, 1965, p. 386.）。

⁷² Hans Tambor, *Seidenbau und Seidenindustrie in Italien*, S.46.

⁷³ Hans Tambor, *Seidenbau und Seidenindustrie in Italien*, S.46.

価格は 5.81 リラ (1866—70 年) → 4.77 リラ (1871—75 年) → 4.23 リラ (1876—80 年) と下落していった⁷⁴。

(3) 1873 年から 1885 年までの毛織物の流行

博覧会には開催地の物産を人びとに紹介しこれを流行させる効果がある。1873 年の万国博覧会はウィーンで開催されたから、絹織物を流行させる効果はなく、かえって絹織物が廃れる結果を招いた⁷⁵。ヨーロッパでは 1873 年から 1875 年まで引き続いて絹織物は流行らず、毛織物が流行していた⁷⁶。1876 年にはフィラデルフィアで万国博覧会が開催されたが、この時には絹織物の流行を左右する効果はなかったという⁷⁷。1877 年にはフランスで第 3 回万国博覧会が開催されたが、露土戦争など非常に戦役の多い年だったので、ヨーロッパでは生糸価格が乱高下したといわれる⁷⁸。1878 年にはオーストラリアのシドニーで万国博覧会が開催され、1879 年には同じくオーストラリアのメルボルンで大博覧会が開催された。しかし、オーストラリアは羊毛の産地であるから、博覧会によって流行するようになったのは毛織物であった⁷⁹。毛織物の流行は 1885 年まで続き、翌 1886 年になって絹織物が再び流行するようになった⁸⁰。

(4) 1886 年に始まる絹織物の再流行

1886 年から絹織物が再び流行するようになった時、その中心はサテンのような厚い絹織物であったと思われる。サテンの流行は 1910 年頃まで続き、イタリアの蚕糸業にとって有利に働いた。

B 薄物の流行

(1) フランスにおける薄物の流行

ヨーロッパでも 1880 年までは専ら先染め絹織物を生産していたが、フランスでは 1880 年から後染め絹織物を織るようになった⁸¹。後染め絹織物を織るに当たってリヨンの織元は経糸に無撚の生糸を使用し、経糸に使われる絹の重量を減らすことに成功した⁸²。後染め絹織物は、経糸に無撚の生糸か、強撚の生糸を使用し、薄く織ることが多い。シフォンは、生糸に強い撚りを掛けて製したパワーを使用して織る薄手の後染め絹織物である。なお、日本の羽二重も織度 14 中の生糸を無撚のまま単糸 (singles) の形で織るので使用する糸が細

⁷⁴ Hans Tambor, *Seidenbau und Seidenindustrie in Italien*, S.48.

⁷⁵ 橋本重兵衛『生糸貿易之変遷』、丸山舎、1902 年 12 月 26 日、72 ページ。なお、オーストリア・ハンガリー帝国の領内にも蚕糸業は存在していたが、ウィーンは絹織物の産地ではなかったから、ここで万国博覧会を開催しても絹織物を流行させる効果はなかったであろう。

⁷⁶ 橋本重兵衛『生糸貿易之変遷』、72 ページ。

⁷⁷ 橋本重兵衛『生糸貿易之変遷』、74 ページ。

⁷⁸ 橋本重兵衛『生糸貿易之変遷』、75 ページ。

⁷⁹ 橋本重兵衛『生糸貿易之変遷』、76 ページ。

⁸⁰ 橋本重兵衛『生糸貿易之変遷』、83 ページ。

⁸¹ E. Pariset, *Histoire de la Fabrique Lyonnaise*, p.389.

⁸² E. Pariset, *Histoire de la Fabrique Lyonnaise*, pp.388-389.

く、その結果、薄い絹織物になる。

フランスでは 1898 年頃に 3 匁付けないし 3 匁半付けの日本産羽二重が流行し、フランス製シフォンの代用品として売買が盛んに行われた。ところが、1899 年には生糸の価格が 2 割ないし 2 割 5 分上がったのに対して羽二重の価格は約 4 割も上がったので、日本産羽二重は販路を失うことになった。しかし、シフォンはそれ自体の価格と原料の価格が並行して上がったので需要を保ち、その注文は継続して止むことがないため、1900 年にはリヨンその他の欧米の製造業者はシフォンに注力するようになった。3 匁付けないし 3 匁半付けの日本産羽二重の価格が往年の程度に復すれば、再びシフォンと競合することは疑いを容れないとリヨンの最有力商店は明言したという⁸³。

薄くて軽い純絹絹織物の流行を受けてフランスでも日本や中国から羽二重などを輸入して捺染や染色などの加工を施し再輸出する動きが活発になった。日本の在リヨン領事館は 1900 年 11 月 17 日付け報告において、1898 年から 1899 年にかけてリヨンで加工される東洋産絹布の金額が 1,600 万フランから 2,500 万フランへと急増したのは 1899 年に「捺染色染模様」、即ち後染め絹織物が流行したからだと指摘している⁸⁴。

1890 年代末にはリヨンで生産される薄物も急増した。その中でもシフォンの生産額は際立って増え、1898 年から 1899 年にかけてほとんど 1.5 倍に増加している（表 3）。この点について日本の在リヨン領事館は「殊に絹「ムースリン」[シフォンの意—引用者]ノ如キ輕絹ハ大ニ流行ニ歡迎セラレタル所」と述べ、シフォンのような薄物が流行したためにリヨンでその生産額が急増したことを明らかにしている。しかも、1898 年から 1899 年にかけては、フランス製絹織物の最大の輸出先であったイギリスやアメリカ向けの輸出額は横ばいであったのに対してスペイン・イタリア・スイス・ドイツのような「第二等得意先ナル諸国」に対する輸出額が増加した⁸⁵。すると、捺染・後染め羽二重、クレープ、シフォンなどリヨンで生産額が急増した薄物の多くはスペイン・イタリア・スイス・ドイツに向けて輸出されたと考えてよいであろう。

表 3 リヨンにおける薄物の生産額 (単位：フラン)

	リヨン製捺染・後染め羽二重	クレープ	シフォン
1898 年	7,000,000	9,000,000	31,000,000
1899 年	10,000,000	11,000,000	45,000,000

(出所)「通商彙纂」第 185 号、1901 年 2 月 25 日、3 ページ。

(注) 原文では品目がそれぞれ捺染及染色ノ里昂製羽二重、縮緬、絹「ムースリン」になっていたが、表に記したように改めた。

⁸³ 「◎佛国ニ於ケル本邦産羽二重」、「通商彙纂」第 170 号、1900 年 7 月 10 日、2 ページ。

⁸⁴ 「通商彙纂」第 185 号、1901 年 2 月 25 日、3 ページ。

⁸⁵ 「通商彙纂」第 185 号、1901 年 2 月 25 日、3 ページ。

在リヨン日本領事館の1900年3月26日付け報告は、リヨンでシフォンの生産が著しく増えたことを伝えている。それによれば、近來ヨーロッパではシフォンが流行しており、消費高が著しく増大しているのでリヨンはもちろんシフォンの製織に従事している工場は未曾有の活況を呈し、利益も少なくないという。しかも、リヨンでは織機の台数が増加したが、その大部分はシフォンを製織するためだという説さえあると領事館は報告している⁸⁶。

このように薄物の一種であるシフォンが1890年代末から流行するようになるとヨーロッパでは経糸にも日本産生糸を使用しようとする動きが広まった。日本産生糸は純白で漂白する必要がなかったからである。もっとも、日本産生糸は弾力と強力の点で劣っていたのでシフォンの経糸には適していなかった。そこで、リヨンでは罎（原文では紐）のまま糊付けを施す方法が発明された。さらにリヨンでは、新たに「弾力及び強力を増加し織毛を固着せしむる点に於て優る所」がある方法が発明された。「織毛を固着せしむる」とは、経糸として使用しても毛羽が立たないようにする意味だと解される。つまり、当時の多くの日本産生糸や広東産生糸のようにセリシン含有量の少ない生糸を経糸として使用しても毛羽が立たないようにする効果が、この新発明にはあったわけである⁸⁷。

広東産生糸について、日本の在リヨン領事館は、1899年におけるリヨン水分検査場の蚕糸検査高で広東産生糸が2割6分を占めたことを挙げ、「客年〔1899年を指す一引用者〕里昂市場取引ノ首位ヲ占メタルハ広東糸」と指摘している⁸⁸。1890年代末から薄物が流行するのに従ってフランスでは特に広東産生糸の使用量が増えたのである。

(2)アメリカにおける薄物の流行

アメリカでは、まず縫い糸を生産することから絹工業が始まった。次いで、1861年に外国から輸入される絹織物に対して高関税が課されるようになったために、アメリカでも先染め絹織物を生産するようになった。しかし、アメリカは後染め絹織物の生産では出遅れ、しばらくの間、外国（主にフランス）から輸入していた。後染め絹織物では織り上げた後に施す染色や仕上げが重要な意味をもっていたが、その点ではリヨンの絹工業が優越した地位にあった⁸⁹。アメリカの業者は、染色や仕上げの点でフランスの業者になかなか太刀打ちができなかったのも、後染め絹織物への進出が遅れたのであろう。

ところが、1897年にアメリカ政府がディングレー関税を導入し外国産絹織物に対する関税率を引き上げると、アメリカでも後染め絹織物の生産が始まった。アメリカの絹製品製造業者は、突然、後染め絹織物と捺染絹織物について質の点でも量の点でも外国の輸出業者に追いつくべく努力するようになった。その結果、1900年以降には、アメリカでも後染め絹織物と捺染絹織物の設備が急速に整えられ、アメリカの製造業者は後染め絹織物と捺染絹織物に対する需要の増大に歩調を合わせることができたばかりでなく部分的に輸入代替を実現する

⁸⁶ 「◎佛国ニ於ケル本邦産羽二重」、「通商彙纂」第170号、1900年7月10日、2ページ。

⁸⁷ 「◎経糸用生糸製法の新発明」、「蚕業新報」第113号、1902年9月20日、552—553ページ。

⁸⁸ 「通商彙纂」第185号、1901年2月25日、2ページ。

⁸⁹ E. Pariset, *Histoire de la Fabrique Lyonnaise*, p.389.

こともできた。アメリカの後染め絹織物と捺染絹織物の輸入は減少し、国内生産量が大幅に増え続けた。アメリカに後染め絹織物や捺染絹織物を輸出していたヨーロッパの製造業者の中には、アメリカ国内に工場を設けることによってディングレー関税をくぐり抜けた方が有利だと判断する者も現われた⁹⁰。

フランクリン・アレンは、1900 年のセンサスに基づいてアメリカ絹工業の発展を概観し、1890 年代に広幅絹織物の分野で起きた顕著な特徴を 4 つ挙げた。アレンは、そのうちの一つに経糸に無撚の生糸を用いる後染め絹織物の分野で顕著な進歩があったことを挙げている。アメリカも以前は後染め絹織物と捺染を施した絹織物をヨーロッパから輸入していた。アメリカでは、後染め絹織物と捺染を施した絹織物は一流の絹織物製造所の特徴だとされてきた。しかし、1900 年には輸入代替に成功する。アメリカは、かつてはヨーロッパで捺染を施された絹織物を輸入していた。しかし、ディングレー関税によって関税障壁が高まったためにヨーロッパの製造業者は未仕上げの絹織物をアメリカに送り、アメリカで捺染を施すようになった。1900 年には後染め絹織物の製織と捺染はアメリカ国内で行われるようになり、アメリカの製造業者は国内市場を支配するようになった⁹¹。アメリカで生産される絹織物に占める後染め絹織物の比率はぐんぐん高まり、1919 年には 60 パーセントを超えた（表 4）。

表 4 アメリカにおける後染め絹織物と先染め絹織物の比率

	後染め	先染め
1899 年	18.1	81.9
1904 年	29.6	70.4
1909 年	32.2	67.8
1914 年	49.8	50.2
1919 年	68.4	31.6

（出所）“Thumbnail History of the Broad Silk Industry in the United States By John Richardson,” *The American Silk Journal*, Vol. 50. No.11 November, 1931, P.58.

1918 年に公開されたアメリカ政府関税委員会報告書には、先染め絹織物と後染め絹織物に使われる生糸の比率について矛盾する記述が含まれている。一方では、「アメリカに輸入される生糸の少なくとも四分の一は撚糸に加工せず未精練の状態で織られる」と述べ、少なくとも四分の一の生糸が後染め絹織物に回るとの見解を取っている。他方で、同報告書は、ペンシルヴェニア州シャモークン（Shamokin）の J.H. & C.K. Eagle 社で副社長を務めていたマン（P.E. Mann）が「アメリカに輸入された生糸の半分だけが撚糸に加工されてから先染めされる」と証言したとも述べ、先染め絹織物と後染め絹織物に回る生糸の比率は 5 対 5 であ

⁹⁰ “Thumbnail History of the Broad Silk Industry in the United States By John Richardson,” p.57.

⁹¹ Franklin Allen, *The Silk Industry of America —June 1st, 1900— As Shown by the Twelfth Census of the United States*, 1902, p.10.

ったことを示唆している⁹²。なお、後染めだと染色を施すタイミングが先染めの場合よりも遅いので、それだけ色彩の流行の変化に対応しやすいという利点がある⁹³。すると、いかようにも染めることができる白繭糸を主体としていた日本産生糸を使用した方が、後染めのものつ利点を引き出しやすいことになる。後染め絹織物の増加は、染色の便宜の点で日本産生糸に有利に働いたと考えられる。

さて、後染め絹織物には二つの重要な特徴があった。第一に、後染め絹織物では生糸を無撚のまま経糸として使用することが多かった。クレープ・デ・シンは、その好例である（後述）。第二に、後染め絹織物には薄い絹織物（薄物）が多く含まれていた。軽目羽二重やクレープ・デ・シンなどは、ごく薄い絹織物であった。

さて、1890年代初めにはアメリカでも薄物が流行し始めるが、アメリカではまだ薄物（後染め絹織物）を生産していなかったから、日本の羽二重を利用するようになった。ニューヨーク駐在総領事であった高平小五郎が1892年に報告したところによれば、アメリカでは婦人の衣服等に軽い織物を使用することが流行し始めたため、日本の羽二重をフランスに送って時の流行に合う色に染めさせ、婦人向け衣服に供していた⁹⁴。

自転車の普及が薄物の流行を後押しした。前輪が大きく座席の位置が高い自転車（high wheel）に代わって前後の車輪が同じ大きさで座席の低いセーフティ自転車（safety bike）が1890年代の初めに登場したために1890年代には女性が自転車に乗るようになり、女性のファッションに重要な変化が生じた⁹⁵。自転車に乗るために女性は薄物を着用するようになったのである。登場した頃のサイクリングは、仮装と思えるような新機軸のきっかけとなったが、その当時の風刺画家はサイクリングをさんざんやり込め、批評家はサイクリングに憤慨したといわれる⁹⁶。そのような「仮装と思えるような新機軸」の一つにニッカーボッカーズがある。ニッカーボッカーズとは、膝下丈の所をボタンやバックルで締めるゆつたりとした半ズボンを指す。18世紀から男性が着用していたが、1890年代にノーフォーク・ジャケットと組み合わせられて女性の運動着の一部になった⁹⁷。ニッカーボッカーズという名称は、オランダ人に由来する。女性が自転車に乗るようになった時、それまでは男性のものであったニッカーボッカーズを着用するようになった。このようなスポーツ服には、体の線をくっ

⁹² United States Tariff Commission, *Silk and Manufactures of Silk*, Government Printing Office, 1918, p.21., p.93.

⁹³ 「米国では然糸にて染上げ織物となすが通例なりしが近来色物となすべき織物を白地にて織上げ売れ行き好色合に織物にて染めることが織物商間で流行し出したる処」（生糸検査所技師足立元太郎氏談「製糸業の前途に就て」、「大日本蚕糸会報」第194号、1908年5月20日、28ページ。傍線は引用者による。なお、原文にあった振り仮名の大部分は省略した。）

⁹⁴ 「通商報告」第2783号、1892年10月5日。

⁹⁵ “Thumbnail History of the Broad Silk Industry in the United States By John Richardson,” *The American Silk Journal*, Vol. 50. No.11 November, 1931, P.58.

⁹⁶ François Boucher, *Histoire du Costume en Occident de l'Antiquité à Nos Jours*, Flammarion, 1965, p.387.

⁹⁷ Georgina O'Hara Callen, *The Thames & Hudson Dictionary of Fashion and Fashion Designers*, Second edition updated by Cat Glover, Thames & Hudson, 2008, p.150.

きりと表すという特徴があった⁹⁸。

アメリカではニッカーボッカーズの材料として日本から輸入した羽二重を使っていた。その様子を日本のニューヨーク領事館は、1899 年 5 月 23 日付け報告において、「近比ニ至リ絹布製の寝衣及自転車乗袴流行シ我羽二重地ハ此等衣類ノ原料トシテ頗ル多額ノ需要アリ去月中ノ如キハ一商店ニテ数千反ノ買入ヲ為シタル向キモアリタリ」と伝えている⁹⁹。ここで「自転車乗袴」とは、ニッカーボッカーズを指す。日本の羽二重（とりわけ軽目羽二重）は非常に薄い絹織物だったので、体の線をくっきりと表すニッカーボッカーズにはうってつけだったのである。なお、アメリカでは羽二重はシフォンの代替財になっていた。1900 年になっても 3 匁付けないし 3 匁半付けの日本産羽二重はシフォンと競争関係にあり、ある程度までシフォンの代用品となっていたといわれる¹⁰⁰。

なお、羽二重には下着とするのに適するという利点があった。羽二重は柔らかい絹織物だったからである¹⁰¹。しかも、羽二重は洗濯が利いた。アメリカで 1905 年に出版された『絹用語集』は、「羽二重 (Habutai) — 柔らかくて洗濯することができる日本の絹」と述べている¹⁰²、1915 年に出版された『絹用語辞典』には、「羽二重 (HABUTAI) — 柔らかくて洗濯することができる日本の絹で、滑らかで均一な織物組織の平織り。元来は日本製で、[1910 年代になっても] なお日本で大量に生産されているが、今ではアメリカでも生産する」とある¹⁰³。洗濯が利くので羽二重は欧米でシャツや下着の材料として重宝されるようになったのである。

ところが、羽二重は日本独特の絹織物であって、アメリカでは生産していなかった。しかし、日本のニューヨーク領事館が報告しているようにアメリカで一度に数千反の羽二重を買い付ける商店が現れるほど羽二重に対する需要が盛り上がれば、アメリカでも羽二重を自ら製造しようとする業者が出てくるのは当然の成り行きであろう。

フランクリン・アレンは、1900 年のセンサス（国勢調査）の結果に基づいて、日本から輸入される羽二重と甲斐絹は極めて軽いのでアメリカ市場ではかなりの需要があると指摘した上で、アメリカの製造業者は数年経てばこれらの輸入が相当減少することを期待していると

⁹⁸ 青木英夫『下着の流行史』、雄山閣出版、1991 年 4 月 5 日、97—98 ページ、110 ページ。

⁹⁹ 「◎紐育生糸及絹織物商況」、「通商彙纂」第 138 号、1899 年 7 月 8 日、2 ページ。ルビは原文のまま。日本製羽二重がアメリカでパジャマに加工されていたと報告されていることにも注意しておこう。

¹⁰⁰ 「◎佛国ニ於ケル本邦産羽二重」、「通商彙纂」第 170 号、1900 年 7 月 10 日、2 ページ。

¹⁰¹ 「シングル (singles) とは、1 本の生糸であって、撚りを掛ける場合もあれば掛けない場合もある。(中略) シングルの中には撚りを掛けずに未精練の状態で織り、精練・漂白後に撚糸からできている織物では達成することのできない柔らかさと光沢をもつ織物にするものがある。有名な日本の「羽二重」(“habutae”) は、そうした加工の際立った例解である (後略)」(United States Tariff Commission, *Silk and Manufactures of Silk*, Government Printing Office, 1918, p.21. 傍線は引用者による。)

¹⁰² *A Glossary of Silk Terms*, The American Silk Journal Company, 1905, p.11.

¹⁰³ *A Dictionary of Silk Terms*, Clifford & Lawton, 1915, p.47.

述べている¹⁰⁴。1900 年頃にはアメリカの製造業者にとって羽二重の輸入代替を進めることが一つの重要な課題であったことがわかる。実際、ニュージャージー州ウエスト・ホーボーケンのシュワルツェンバーク・フーバー社 (Schwarzenbach Huber Co.) がデイングレー関税の保護下で羽二重の生産を始めたのは 1900 年のことであり、同社は 1 年に 6 万反を製造したこともあったという¹⁰⁵。もっとも、日本の羽二重は経糸と緯糸の双方に無撚の生糸を使用するが、アメリカでは緯糸に甘い撚りを掛けたトラムを用いていた。アメリカでは 2 1/2 匁から 4 1/2 匁までの羽二重模造品は全く生産されず、4 1/2 匁よりも重いものだけを生産していた。その半分以上は 6 匁ないし 6 1/2 匁であったといわれる¹⁰⁶。

アメリカ国内で羽二重模造品の生産量が伸びたのは、特に 1910 年から 1912 年にかけてであった。この時期にアメリカの絹織物製造業者は不況に直面していたから、織機の稼働率を上げるために羽二重模造品の生産に取り組んだのである。しかも、1910 年から 1912 年には羽二重の価格が下落していたから従量税の形を取っていた関税の実効税率は高まり、日本からの羽二重輸入を抑制する効果をあげていた。この時期には羽二重模造品の生産量は 600 万ヤードから 800 万ヤードに達し、生産の大部分を羽二重模造品が占める企業も少数ながらあった。一企業だけで年に 200 万ヤードから 250 万ヤードの羽二重模造品を生産する場合もあったといわれる¹⁰⁷。

こうした羽二重模造品の経糸と緯糸の双方に日本産生糸が使用されたと考えられる。日本産生糸は羽二重に適していたからである。足利織物学校長であった近藤徳太郎は、日本の絹織物輸出に最も貢献していた羽二重が日本で発達したのは「日本の生糸其物が羽二重に作りて最も適した結果」だと指摘している¹⁰⁸。すると、アメリカ国内で羽二重を模した織物を生産するようになった時、原料に日本産生糸を使用するのは自然の成り行きであったろう。さらに、1910 年から 1912 年にかけてアメリカの生糸輸入量が減少する中でも日本産生糸の輸入量は増加したが、その一因はアメリカ国内における羽二重模造品の生産拡大にあった。

¹⁰⁴ Franklin Allen, *The Silk Industry of America* [June 1st, 1900] *As Shown by the Twelfth Census of the United States*, 1902, p.7.

¹⁰⁵ United States Tariff Commission, *Silk and Manufactures of Silk*, Government Printing Office, 1918, p.98.デイングレー関税の導入によって関税障壁が高まると日本の羽二重輸出は停滞するようになったといわれる (『横浜市史第 4 巻上』、1965 年、309—311 ページ)。もっとも、その後、アンダーウッド関税の下で羽二重に従価税が課されるようになると、シュワルツェンバーク・フーバー社は羽二重の生産を取りやめた。なお、シュワルツェンバーク・フーバー社の創業者の出自はドイツ語圏にあると思われるが、同社はアメリカで設立された企業なので社名を英語読みにして表記した。

¹⁰⁶ United States Tariff Commission, *Broad-Silk Manufacture and the Tariff*, Government Printing Office, 1926, p.240.

¹⁰⁷ United States Tariff Commission, *Broad-Silk Manufacture and the Tariff*, p.240. もっとも、1913 年以後になると、目付が中位ないし小さい羽二重模造品の生産量は減少した。その原因は、1913 年 10 月の関税軽減と 1913 年のパターソンのストライキにあった。ストライキで生産が止まって絹織物が品薄になると、アメリカの絹織物製造業者は羽二重模造品よりももっと利幅の大きい品目を生産するようになったからである (United States Tariff Commission, *Broad-Silk Manufacture and the Tariff*, p.241.)。

¹⁰⁸ 近藤徳太郎「生糸と織物との関係」、「大日本蚕糸会報」第 132 号、1903 年 5 月 25 日、6 ページ。

なお、アメリカではセーフティ自転車の人気の高まりと共に 1890 年代末には小さな鉛の筋 (strips) で縁を重くした短いスカートが流行するようになった。これとほぼ時を同じくして芝生の上で行うテニスが紹介され、堅苦しいヴィクトリア朝様式は完全に廃れることになった。1897 年には当時の様式を革新するものだとして絹のイギリス刺繍 (eyelet embroidery) がファッション雑誌に掲載され、1899 年になって初めて人はジョーゼットに言及するようになった。1890 年から 1900 年にかけては、イブニング・ウェア用にゴーズ (紗や絹)、シフォン、ほのかな色合いのサテンに人気があった。街着 (street wear) 用に絹のボイルや絹のミラニーズ編も大いに流行した¹⁰⁹。「イギリス刺繍にはシフォンやボイルのような薄物 (sheer materials) の流れが続き、遂に街着用でジョーゼットが流行するようになった」との指摘もある¹¹⁰。1890 年代末にシフォンやボイルから始まった薄物の流行は、1910 年代に入っても衰えることはなく新たにジョーゼットが薄物の仲間入りをしたのである。1926 年に米国関税委員会が公刊した書には絹織物の分類が掲載されており、「平織りにする薄い絹織物 (後染め)」という項目に純絹絹織物として羽二重 (軽目のもの) と並んでシフォン (絹モスリン)、ボイル、シフォン・クレープ (軽目のもの)、マルスラン、ブリランテ、パティスト、ムルを挙げている。こうした薄物は 1920 年代にも人気を博していたのであろう。

(3)1900 年前後のアメリカにおける流行

今日の日本の学界では、1890 年代から 1900 年代にかけて日本産生糸が欧米で絹織物の経糸として使用されることはなく特に 1899 年には日本産生糸のシェアは落ち込むことになったと説く見解が通説の地位を占めている。この通説の真偽を流行の側面から検証してみよう。

ニューヨークの日本領事館は、1899 年 7 月 24 日付け報告において、1898 年には緩やかにプリーツがしゃっきりとした様式の婦人服が流行ったのに対して 1899 年には「肌ニ密着シテ「フワリ」トシタル仕立方ナル」婦人服が流行していると伝え、さらに次のように言葉を継いでいる。

「此種ノ衣料ニハ厚地物ヨリ寧ロ本邦製羽二重ノ如ク品質柔膩ナル者コソ適合スヘキヲ以テ羽二重質の上等物ハ最モ需要アルヘク從テ下袴地 (ペチコート) トシテ本邦絹モ多クノ需要アルヘシト云フ
兎ニ角本年 [1899 年を指す一引用者] ハ上下着トモ絹物ヲ用ユルノ傾向アレハ従来絹物ノ強敵タリシ毛織物ハ大ニ減却スルナラントノコトナリ」(「◎紐育生糸及絹物類商況」、「通商彙纂」第 144 号、1899 年 9 月 8 日、16 ページ。傍線は引用者が付した。)

1899 年には上着でも下着でも絹織物が流行しており、絹織物と競合する毛織物には人気がなかった。1899 年には特に肌に密着する婦人服が流行したが、それには柔らかな薄い絹織物が適していた。そのような薄物の婦人用衣料品の一つにペティコートがあるが、その原料には多くの日本産生糸が使われていた。ペティコートの素材として使用されたのはタフタであることが多かったが、そのタフタには日本産生糸が適していたから、日本領事館は「下袴地

¹⁰⁹ “Thumbnail History of the Broad Silk Industry in the United States By John Richardson,” P.58.

¹¹⁰ Helena Chalmers, *Clothes on and off the stage*, D. Appleton and Company, 1928, p.245. なお、ビアンキーニ・フェリエがクレープ・ジョーゼットを世に送り出したのは 1911 年または 1914 年のことであつたらしい (United States Tariff Commission, *Broad-Silk Manufacture and the Tariff*, Government Printing Office, 1926, p.116.)。

（ペチコート）トシテ本邦絹モ多クノ需要アルヘシ」と報告したのである。ペティコート用タフタを織るためには、経糸にも緯糸にも日本産生糸が使用されたと考えられるから、1899年のアメリカ市場で日本産生糸が経糸部門から締め出されることなど、およそ有り得ない話であった。

さらに、ニューヨーク領事館は、1899年12月7日付け報告において、次のように述べている。

「当国〔アメリカを指す一引用者〕機屋ニ於テハ（中略）既ニ明春〔1900年春を指す一引用者〕用織物ノ注文ヲ大略取り終リタルコトナルカ其内最モ多キハ「タフエタ」織ニシテ縹子薄地綾絹等之ニ亜キ色合ハ薄桃色又ハ薄茶色及黒色ニシテ模様ハ織出シヨリモ寧ロ印刷セルモノ多カルヘシト云フ」（「◎紐育生糸、絹織物」、「通商彙纂」第160号、1900年2月28日、7ページ。）

つまり、アメリカの絹織物製造業者は、1899年12月には既に1900年の春物用の注文を取り終えていたが、その注文の中で最も多かったのはタフタで、サテンや薄地綾絹がこれに続いた。色合いの点では、ピンク、薄茶色、黒が指定され、模様は先染めの糸で織出すのではなく捺染で施せという注文が多かったという。タフタや薄地綾絹のような絹織物には日本産生糸が適していたし、ピンクに染めるのであれば日本産白繭糸が適していた。これに対してサテンのような絹織物にはイタリア産生糸が適していたし、黒く染めるのであればイタリア産黄繭糸が適していた。しかも、ニューヨーク領事館は、続く1900年1月27日付け報告の中で、1900年の春物用生糸の注文は既に一段落を告げたと指摘している¹¹¹。すると、1900年の春物の生産に充てるためにアメリカの絹製品製造業者が1899年に出した生糸の注文は、日本とイタリアが分け合うことになったと考えられる。タフタは「誤魔化しが利く」織物なので、織度が多少不揃いで節のある生糸でも原料として使える。タフタを織るのであれば、経糸にも緯糸にも安価な日本産生糸を使った方がよい。また、ピンクに染めるのであれば、経糸にも緯糸にもイタリア産黄繭糸を使うわけにはいかず、経糸にも緯糸にも日本産白繭糸を使用しなければならない。1899年に最も大量に生産されたのはタフタで色合いもピンクを指定するものが多かったということから判断すると、1899年に経糸として使用するために日本産生糸を購入したアメリカ人製造業者が多数いたと思われる。

1899年秋物として流行したのは、タフタ、綾絹、クレープ（縮緬）、薄地緞子、緞子、サテンなどの絹織物であった¹¹²。このうちタフタ、綾絹、クレープには日本産生糸が適し、緞子やサテンにはイタリア産生糸が適していた。従って、流行した絹織物の種類から考えて、1899年のアメリカ市場では、日本産生糸とイタリア産生糸が市場を分けあっていたことになる。

¹¹¹ 「◎紐育生糸及絹織物」、「通商彙纂」第161号、1900年3月8日、1ページ。この報告では、「春期流行ノ織物ハ（中略）「タフエタ」ヲ最トシ天鷲絨及綾織ノ類ニシテ色合ハ派手ナル薄色物又ハ織出シ形付物モ少ナカラス」とも述べている。「派手ナル薄色物」とはピンクに染めた絹織物を指し、「織出シ形付物」とは捺染絹布を指すのであろう。

¹¹² 「◎紐育生糸及絹物類商況」、「通商彙纂」第144号、1899年9月8日、16ページ。

(4) 薄物の流行と景気

三井物産ニューヨーク支店長を務めた後に 1906 年 4 月に帰国した岩原謙三は、1905 生糸年度（1905 年 7 月 1 日より 1906 年 6 月 30 日まで）にアメリカの絹織物業界は甚だしい不況に遭遇し機業家の破産が頻々として起ったと報告している。

「従来米国の機業地に於て製織せられたる「リボン」以外の絹織物は流行を去て其方面の需用が急激に減じ、その代用として欧州の機業地から種々なる絹織物〔後染め絹織物を指す—引用者〕が行はれて来たのである、中にも最も品質が良くて手薄のもの一口にいへば一反の反物が両方の手の裡に握り得らるゝと云ふ位の極薄いものが流行して来た、我邦の羽二重が非常な好景気を以て売れ行いたのも、畢竟この薄地の流行に胚胎して居るのである、之れが米国機業界に於ける大打撃となりたる上に、尚ほ三十七八年度〔1904 年度ないし 1905 年度を指す—引用者〕に我邦から多量の生糸を輸入して織物にしてあるのが、沢山に三十九年度へ持越されたと云ふこの二つの関係が米国機業界の不景気を醸成したる原因となり、随て其影響は本邦生糸の上に及ぼし米国内の生糸が兎角不振の状態に陥へつたのである」（岩原謙三「米国の機業と本邦の生糸」、「大日本蚕糸会報」第 171 号、1906 年 8 月 20 日、28—29 ページ。傍線は引用者による。）

つまり、1905 生糸年度が不況の年であったのはリボン以外の先染め絹織物が急に廃れて注文が釣瓶落しに減少したことによるというわけである。しかし、これと同時に岩原が「一反の反物が両方の手の裡に握り得らるゝと云ふ位の極薄いもの」と表現した後染めにする薄い絹織物が流行したので、日本製羽二重のアメリカ向け輸出が増えた。さらに、薄物の流行は同時に日本産生糸のアメリカ向け輸出増加をも引き起こした。薄物を織るには日本産生糸が適していたからである。日露戦争後に、即ちアメリカ市場における日本産生糸のシェアが 1905 年から著しく高まったことが既に知られているが、その原因はアメリカにおける薄物の流行にあった。日本産生糸は流行の薄物に適していたから、1905 生糸年度が不況の年であったにも拘わらず、アメリカ市場で販売量を伸ばすことができたのである。

4. 1910 年代におけるサテンやリボンの凋落とクレープ・デ・シンの台頭

A サテン、タフタ、リボンの凋落

1910 年前後から流行には大きな変化が生じた。1907 年恐慌後からサテンやタフタが廃れると共に 1909 年からは絹リボンが衰退に向かった¹¹³。

長い間、流行界の中心にあったサテンのような光沢に富む織物が廃れたのは、人びとが光沢に飽きてしまったからである¹¹⁴。河合清は 1911 年に「両三年来繻子地類の需要引続き減少しつゝあることを指摘し、サテンを専門に織るスキナーのような機業家は非常に大きな打撃を被つたと述べている。こうした事態に直面したスキナーは、一種類の絹織物を専

¹¹³ 上山和雄「第一次大戦前における日本生糸の対米進出」、57 ページ。

¹¹⁴ アメリカに滞在していた武井重樹は、1913 年春に「多年流行界之中心たりしサタフエタ類のテカテカ光りに稍飽きを生じ近來は何れも多少地味の物を好む傾向ある」と知らせてきた（武井重樹「米国に輸出する本邦生糸の改良すべき要点」、「蚕業新報」第 243 号、1913 年 6 月 1 日、54 ページ）。武井の言う「サタフエタ類」とは、サテンとタフタを指すのであろう。どちらも光沢に富む織物だからである。

門に織ることに執着していると時の流行に応じることはできなくなってしまうから各種の織物を織る必要があると語っている。かくしてアメリカの織物工場では概して一つの工場で各種の織物を生産する仕組みを採用するようになった¹¹⁵。1915年に訪米した紫藤章は、当地の状況について「廣巾物中縮緬類の流行は最も盛んであるが、獨り縮緬類計りでなく凡ての絹織物が極めて薄地で廉価のものゝ売行きが甚だ盛んである、此薄地流行の結果優等縹子裏地物の如きは^{だいぶ}大分の打撃であらうと思はれる」と述べ、クレープ・デ・シンを始めとする薄地絹織物流行のあおりを受けて優等物のサテンのライニングが大きな打撃を受けていることを明らかにしている¹¹⁶。

1909年9月からアメリカに滞在し12月に帰国した紫藤章は、「前年来大流行ヲ来シタル「リボン」ノ売行大ニ衰ヘタル」と報告している¹¹⁷。リボンの消費が減少したのは、パリから発した新しい帽子の流行と関係がある。婦人用帽子が従来の装飾を失ったためにリボンの消費は著しく減少し、1911年にはリボンの産地であったサン・テチエンヌのリボン製造業者は大打撃を受けた¹¹⁸。第一次世界大戦の勃発に伴って流行したミリタリー・ルックは、リボンの衰退に拍車をかけた。1915年に訪米した紫藤章は、アメリカではリボンの需要が1914年から非常に減ってきたと指摘し、その一因を帽子の変化に求めている。かつては非常に大きな帽子を被っていた（従って帽子の飾りにリボンを使用していた）のに、1915年頃にはミリタリー・ルックが流行するようになり、婦人も軍帽のような小さい帽子を被るようになった。その結果、帽子をリボンで飾らなくなったのである¹¹⁹。リボンにはイタリア産生糸が適していたから、その流行が止んだことはイタリアの蚕糸業にとって大きな打撃になった。

他方で、ペティコートが廃れるのに伴ってタフタも不振に陥った。ペティコートは、優美な身なりを強調するために着用され、スカートをつまみ上げると人目に触れるようになっていた。1890年頃からペティコートは完全に下着と化し、2つの種類に分かれた。一方は下側に着るペティコートで、毛織物（冬用）や薄地綿布（夏用）などでできていた。他方で上に重ねて着るペティコートは絹かモヘアでできていた。1907年には上に重ねて着るペティコートの周囲は6メートルないし7メートルにも達したので、その材料に15メートルないし16メートルものタフタが必要であったという。ところが、ペティコートの流行は突然止むことになった。パリにオートクチュールを構え世界に流行を発信していたポール・ポワレがコロセットを廃止すると、ペティコートを穿く必要がなくなったからである。しかも、1910年代にポール・ポワレがホブル・スカートを考案し、これが欧米で流行するようになると、ペティコートは急速に姿を消した。代わって登場したのが、リネンまたはクレープ・デ・シンの

¹¹⁵河合清『我生糸と米国』、有隣堂、1911年、92ページ。

¹¹⁶生糸検査所長 紫藤章氏談「生糸の研究及養蚕の振興に熱心なる国民」、「大日本蚕糸会報」第282号、1915年7月1日、52ページ。原文にあった振り仮名の一部を残して引用した。

¹¹⁷生糸検査所長紫藤章述『米国絹業一斑』、農商務省生糸検査所、1910年3月31日、56ページ。

¹¹⁸「里昂生糸絹織物商況『千九百十一年』」（大正元年九月廿八日附在里昂帝国領事木島孝蔵報告）、「通商彙纂」第22号、155—156ページ。

¹¹⁹生糸検査所長 紫藤章君演「時局と米国生糸市場」、「大日本蚕糸会報」第283号、1915年8月1日、30ページ。

コンビネゾンであった¹²⁰。在リヨン領事であった木島孝蔵も 1911 年第 3 四半期には「何等ノ裝飾ナキ巾狭ノ婦人衣服益々流行シ且ツ一般ニ下着ヲ廃スルニ至リシヲ以テ絹布ノ消費ヲ著シク減シ」たと報告しているが¹²¹、彼が「下着ヲ廃スルニ至リ」と述べているのはペティコート of the 廃止を指すものと思われる。

アメリカでは、ペティコートの材料になっていたタフタには日本産生糸が使われていたから、1910 年前後からペティコートが無用の長物と化したことは日本産生糸にとって不利に作用した。信州上一番格生糸の価格が 1910 年前後に低迷した一因は、ペティコートが廃れたことにあった。

B クレープ・デ・シンの台頭

1890 年代に始まった薄物の流行は 1930 年代に至るまで持続したが、そうした流れの中でクレープ・デ・シンやクレープ・ジョーゼットなどが台頭した。強燃の緯糸を用いてしぼを作るクレープ・デ・シンの起源は中国にある。しぼを出す方法は、フランスの絹製品製造業者にとって長い間謎であったが、18 世紀半ばにサン・シャモンの人デュガス（Dugas）が秘訣を発見した¹²²。このような由来があるので、わが国ではクレープ・デ・シンをフランス縮緬と呼んでいたこともある。ともあれ、クレープ・デ・シンは決して新しい織物ではなく、フランスでは 18 世紀からクレープ・デ・シンが生産されていた。

アメリカでは、1905 年に多くのファッション雑誌が街着用でクレープ・デ・シンについて言及していた¹²³。従って、1905 年頃にはクレープ・デ・シンはまだ夜会服には使われていなかったことになる。

1900 年代末までにクレープ・デ・シンとジョーゼットの流行は確固としたものになり、先染め絹織物は明らかに廃れ始めた¹²⁴。1910 年代には柔らかなサテンと共にクレープ・デ・シンやジョーゼットがまだ流行しており、絹のボイルやフーラードが求められていた¹²⁵。第一次大戦期のアメリカ絹工業の主流が縮緬、即ちクレープ・デ・シンにあったことについては先行研究が既に指摘している¹²⁶。1920 年代アメリカでは、クレープ・デ・シン、広東クレープ、フラット・クレープ、ジョーゼット、シフォンに人気があった¹²⁷。

クレープ・デ・シンに類似した絹織物も流行した。アメリカではクレープ・デ・シンが流行するようになったので、中流以下の人々はクレープ・デ・シンに似た織物でもっと廉価な絹

¹²⁰ François Boucher, *Histoire du Costume en Occident de l'Antiquité à Nos Jours*, Flammarion, 1965, p.401.

¹²¹ 「里昂生糸絹織物商況 『千九百十一年』」（大正元年九月廿八日附在里昂帝国領事木島孝蔵報告）、「通商彙纂」第 22 号、1912 年 11 月 15 日、158 ページ。

¹²² “Crepe Fabrics by Robert Dantzer,” *Textile World Record*, September, 1914, p.74.

¹²³ “Thumbnail History of the Broad Silk Industry in the United States By John Richardson,” *The American Silk Journal*, Vol. 50. No.11 November, 1931, p.59.

¹²⁴ “Thumbnail History of the Broad Silk Industry in the United States By John Richardson,” p.60.

¹²⁵ “Thumbnail History of the Broad Silk Industry in the United States By John Richardson,” p.60.

¹²⁶ 滝澤秀樹、『日本資本主義と蚕糸業』、215 ページ。

¹²⁷ “Thumbnail History of the Broad Silk Industry in the United States By John Richardson,” p.62.

織物、即ち日本の羽二重を求めるようになった。しかも、1913年に関税が引き下げられたこともあって、第一次世界大戦開戦以来、日本のアメリカ向け羽二重輸出は大きく伸びた¹²⁸。アメリカでは中流階級以下の者がクレープ・デ・シンの代用品として安価な羽二重を使用するようになったので、1914年から日本産羽二重の輸入が大いに増加した¹²⁹。

フランスのピアンキーニ・フェリエが1911年ないし1914年に発表したクレープ・ジョーゼットもクレープ・デ・シンに類似した絹織物であるが、緯糸と同様に経糸にもクレープ糸を用いるという点でクレープ・デ・シンとは異なっている。その結果、クレープ・デ・シンよりも表面が波打っているが、織が疎なのでクレープ・デ・シンよりも軽い¹³⁰。クレープ・ジョーゼットは大いに流行し、一世を風靡した。

それでは、なぜクレープ・デ・シンやクレープ・ジョーゼットが流行したのであろうか。ジョーゼットの名は、フランスのジョーゼット・ド・ラ・プラント (Georgette de la Plante) に由来する。彼女は、ピアンキーニに新しい織物を創るように依頼した時、「体を覆うと同時に体を露わにする織物を作ってくださいな」と言ったと伝えられる¹³¹。つまり、体の輪郭を露わにすることがお洒落なことだと考えられるようになったので、クレープ・デ・シンやクレープ・ジョーゼットが流行したのである。クレープ・デ・シンも体の輪郭を露わにするという点でクレープ・ジョーゼットと同じ性格の絹織物である。「クレープ・デ・シンは、ほとんど全ての他の絹織物に置き換わった。体の輪郭を露わにすることが女性のドレスの現代的ファッションだからというのが、その主な理由である。クレープ・デ・シンは、柔らかく体にぴったりとくっつく性格ゆえに、この目的に特に適している」とショーバーは1930年に述べている¹³²。

従って、欧米で流行したクレープ・デ・シンは、非常に薄手の絹織物であった。1915年にアメリカを訪れた紫藤章は、「廣幅物の中で一番今日〔1915年を指す一引用者〕売れ行きの宜いものは縮緬でありまして、殆ど縮緬の独舞台と言つて宜い位に流行して居ります、其縮緬も極く薄手であつて婦人が着るとスッカリ肌が見え透くやうな薄いものであります、さう云ふ着物が非常に流行して居ります、値段はどうかと云ふと、非常に廉いのであります」と述べている¹³³。

第一次世界大戦が始まる直前の1914年春のアメリカでは「婦人服装用として絹物各方面

¹²⁸ 生糸検査所長 紫藤章君演「時局と米国生糸市場」、「大日本蚕糸会報」第283号、1915年8月1日、29ページ。

¹²⁹ 「昨年〔1914年を指す一引用者〕来日本の羽二重は米国への輸入大に増加したが、其原因は中流以下の階級者が縮緬以下の安き値段を以て買ふことが出来て縮緬類の代用品と為すことが出来る結果であらうと思ふ」（生糸検査所長 紫藤章氏談「生糸の研究及養蚕の振興に熱心なる国民」、「大日本蚕糸会報」第282号、1915年7月1日、52ページ。）

¹³⁰ Joseph Schober, *Silk and the Silk Industry*, 1930, p.263.

¹³¹ “Thumbnail History of the Broad Silk Industry in the United States By John Richardson,” p.60.なお、この記事では、ジョーゼット・ド・ラ・プラントのピアンキーニに対する依頼を1900年代の項に入れているが、この依頼は1910年代に行われた可能性が高い。

¹³² Joseph Schober [translated by R. Cuthill], *Silk and the Silk Industry*, Constable & Co. Ltd, 1930, p.262.

¹³³ 生糸検査所長 紫藤章君演「時局と米国生糸市場」、「大日本蚕糸会報」第283号、1915年8月1日、29ページ。

に用ゐられて非常に好況を呈した」といわれる。具体的には、軟らかいものが好まれ、「着装の容姿洒然釣り下る体の軟かき絹物が売行最も宜しく兎に角サチン、カスリン、ボーデシヌ、タフタ、の類皆売行きし」と瀬古孝之助は報告している。ところが、1915 年に入ると、こうした 4 種類の絹織物は何れも用いられなくなり、「一にも二にもクレープとなつて其他絹物は不振なること夥し」という有様になった。第一次世界大戦開戦後は、「縮緬の独舞台なり」と瀬古が形容するほど、クレープ・デ・シンだけが突出して売れるようになった¹³⁴。

クレープ・デ・シンは下着、裏地、帽子の製造にも使われたが¹³⁵、第一次世界大戦中から絹製のシャツを着ることが一般化した¹³⁶。1915 年に堀越善重郎が述べたところによれば、木綿やリネンのシャツだと洗濯屋に頼んで洗濯してもらうことになるが、絹シャツであれば自分で洗濯できたから洗濯賃から考えると絹シャツの方が遙かに経済的であった。そのため、たいていの労働者は絹シャツを着用するようになった。木綿やリネンのシャツを用いる人は、かえって贅沢な人だといわれたという。絹のシャツを着ることができないほど貧しい人は「金の草鞋を穿いて探しても米国には無い位」と堀越善重郎は報告している¹³⁷。なお、絹シャツの素材にはクレープ・デ・シンが使われたが¹³⁸、下着として使用するのであれば信州上一番格生糸のような軟質糸の方がよかった（後述）。

さて、クレープ・デ・シンは、後染めの絹織物であった。後染めの絹織物では、経糸に無撚の生糸を使用することが多い。クレープ・デ・シンの場合にも、経糸には無撚の生糸が 1 本のままで使われていた。即ち、クレープ・デ・シンの経糸には一本経の形で生糸が使われていた。一本経で使用される生糸は抱合が佳良で強力と伸度に富んでいなければならない。ところが、1900 年代に至るまで多くの日本産生糸の抱合は不良であったから、そのままではクレープ・デ・シンの経糸として使用することはできなかった。

C 日本産生糸の品質改善

(1) 繰り湯の清濁

日本産生糸にやがて転機が訪れた。生糸を必ずしも純白に仕上げる必要はないという情報、1900 年になって再びもたらされたのである。原合名会社は、高橋信貞と藤田百次郎を 1899 年から 1900 年にかけてアメリカ・ヨーロッパ・中国に派遣した。高橋信貞が帰国後にまとめた報告は同社の手で一冊の書となり、『欧米蚕業一斑』として出版された。本書におい

¹³⁴ 在紐育 瀬古孝之助「米国絹糸最近状況」、「大日本蚕糸会報」第 280 号、1915 年 5 月 1 日、90—91 ページ。なお、原文にあった振り仮名の一部は省略した。

¹³⁵ Joseph Schober, *Silk and the Silk Industry*, p.262.

¹³⁶ 「第一次世界大戦は男に絹シャツを、女にたつぷりとしたスカート (full skirts) をもたらした。女が再びたつぷりとしたスカートを着用することは決してないといわれたが、実際は女は再びたつぷりとしたスカートを着用するようになった。」(“Thumbnail History of the Broad Silk Industry in the United States By John Richardson,” *The American Silk Journal*, Vol. 50. No.11 November, 1931, p.60.)

¹³⁷ 堀越商会主 堀越善重郎氏談「米国最近の経済事情」、38 ページ。

¹³⁸ 瀬古孝之助「米国絹糸最近状況」、「大日本蚕糸会報」第 280 号、1915 年 5 月 1 日、90 ページ。

て高橋信貞は次のように述べ、生糸の色沢は一樣にしなければならないが必ずしも純白に仕上げる必要はなく多少赤味を帯びていても差し支えないということを明確にしている。

「欧米機業地の状況は其〔生糸を指す一引用者〕色縦令少しく赤味を帯ふるも織度齊一にして糸類寡なく強力伸度に富めるものは之を賞揚するの風あり故に生糸の色沢は齊一なるを旨とすへし敢て色の白きを食ほるは策を得たるものにあらざるなり

横浜取引の習慣は兎角外觀の美を競ひ実質よりも観体と云ふか如き余弊尚ほ存するありて欧米機業地の実際に反するものあるを奈何せん当業者宜しく以上の事実を察し白きを食らす赤きに失せず原料固有の色沢を發揮せしめ純潔にして齊一なるを主眼とすへし」（『欧米蚕業一斑』、原合名会社、1900年5月11日、10—11ページ。傍線は引用者による。）

高橋信貞が「敢て色の白きを食ほるは策を得たるものにあらざるなり」と指摘した時、彼は生糸の品質向上のために日本の生糸生産者がなすべきことを簡潔に要約してみせたのである。こうした記述を含む『欧米蚕業一斑』の奥付には、同書は非売品である旨が記されている。すると、同書を出版した原は、顧客サービスの一環として同書を無料で取引先の生糸生産者に配布していたのではないか。原にすれば取引先の生糸生産者が外国で歓迎される生糸を作るように仕向けた方が有利だから、外国の実情を生糸生産者に伝えたのであろう。かくして原が発した情報の中には日本産生糸の品質を向上させる上で鍵となる重要な情報が含まれていたのである。開明社は、原から『欧米蚕業一斑』を贈呈されたことがきっかけになって、生糸の色沢を純白にする必要はないという情報を得たのではないか。片倉組松本製糸場では、1896年頃に3條繰の研究に成功し、1900年頃には4條繰を始めたといわれる¹³⁹。原が必ずしも生糸を純白に仕上げる必要はないという情報を発したのも1900年のことであった。すると、1900年に4條繰を試験的に導入した時に同時に繰糸鍋の形状を改めて縁に浅い溝を刻み、セリシンを逃がさない構造に改造した可能性がある。日本産生糸を再繰試験に掛けた際の切断回数は1900年代に着実に減少し、特に1900年代後半には4回にまで減少したといわれるが¹⁴⁰、その一因は繰糸鍋の改良にあったと考えられる。

原は有力な売込問屋の一角を占めていたのだから、売込問屋は欧米市場に関する情報を遮断するどころか発信していたことになる。売込問屋が障壁となって欧米の市場に関する情報を遮断したために日本の生糸生産者は欧米で経糸として使用することができない生糸を生産することができなかったと説く通説には根拠がない。

福島県庁の招請に応じて同県伊達郡農会で1907年に講話を行った今西直次郎は生糸の光沢と繰り湯の清濁に言及し、ヨーロッパでは純白の生糸が好まれるのに対してアメリカ向け生糸については少々赤味を帯びていても差し支えないと指摘している。その理由を今西は、「米国の如き力織機の盛んなるに及んで糸條の抱合密着せるものを嗜好するものが多くなった」からだと説明している。この説明の後段は正しいが前段はやや舌足らずである。アメリカでも生糸を撚糸に加工せず無撚のまま織ることが増えたからこそ抱合の良い生糸が求めら

¹³⁹ 岡谷市発行編集『岡谷市史 中巻』、1976年12月20日、599ページ。

¹⁴⁰ 上山和雄「第一次大戦前における日本生糸の対米進出」、85—86ページ。

れるようになったのだと彼は言うべきであった。ともあれ、今西によれば、「従来我製糸家はさらしびき晒挽と称して時々刻々に繰湯を取換へ繰糸した者が多かつた」という。これについて今西は「無暗に湯を替へて油気のなき挽方は繭の解舒も悪しく其生糸の手触も善くない」と述べ、いわゆる晒挽を批判している。なお、彼の言う「油気」とは蛹油を指し、これがないと解舒が悪くなるというのであろう。今西は、さらに言葉を継いで、「無暗に湯を濁らしては赤味に過ぎて売行きに大関係あるものである」とも指摘し、中庸を勧めている。即ち、「現今多数製糸場にて施さるゝ如く鍋底の見ゆる程度に於て濁らしたる方が適度である」というのが、今西の結論であった¹⁴¹。ここで多数の製糸場では繰糸鍋の底が見える程度に繰り湯を濁らせて繰糸していると今西が 1907 年に指摘していることに注意しよう。1907 年の段階で既に日本の多くの製糸場では濁った繰り湯で生糸を挽いていた。すると、澄んだ繰り湯で生糸を挽くのは誤った製糸法だという認識は、1907 年には既に各地に広まっていたことになる。晒し挽が行われていた段階では貴重なセリシンをむぎむぎ逃がしていたから、日本産生糸のセリシン含有量は少なかった。しかし、1907 年には既に多くの製糸場である程度濁った繰り湯で生糸を挽くようになっていたから、この時までには多くの日本産生糸は抱合が佳良で一本経とするのに適した生糸になっていたに違いない。しかも、今西がこの講演を行ったのが福島県伊達郡農会であったことにも注意しよう。鍋底がようやく見える程度に濁らせた繰り湯で生糸を挽いた方がよいという情報は、1907 年には日本各地で共有されるようになっていたと考えられる。

もっとも、濁った繰り湯で生糸を挽くと、生糸は赤みを帯びるようになる。笠原製糸場が 1910 年に光沢賞罰を導入したことが既に明らかにされているが¹⁴²、これは生糸が赤みを帯びるようになったことに対応する措置だと考えられる。賞罰は個人差の存在を前提とするが、全ての工女が頻繁に繰り湯を交換し生糸を純白に仕上げていた段階では個々の工女が生産する生糸の光沢には差がなかったから、光沢に関する賞罰を設ける必要はなかった。ところが、濁った繰り湯で生糸を挽くようになると、個々の工女が使用している繰り湯に濃淡が生じることになるから、生糸の光沢（むしろ色沢といった方が適切であろう）にも差がつくことになる。薄く濁った繰り湯で挽いた生糸は淡い赤色を帯び、混濁した繰り湯で挽いた生糸は濃い赤色を帯びたであろう。すると、生糸の品質にばらつきがあると買い手に判断されてしまい、生糸の販売に支障をきたす虞がある。そこで、笠原製糸場では生糸の色沢を統一するために繰り湯の望ましい濁り具合を指定し、これに合致するように作業した工女には賞を、これに反した工女には罰を与えることにしたのであろう。

ともあれ、濁った繰り湯で挽くようになったために日本産生糸のセリシン含有量は増え、その抱合は良くなっていった。1910 年には日本産生糸の抱合が堅固であることは、誰の目に

¹⁴¹ 横浜生糸検査所技師 今西直次郎「生糸改良の要点」、「蚕業新報」第 177 号、1907 年 12 月 15 日、24 ページ。

¹⁴² 岡谷市発行編集『岡谷市史 中巻』、587 ページ。

も明らかになった¹⁴³。だから 1910 年代に入ると日本産生糸は一本経に適するようになったといわれるようになり¹⁴⁴、無撚のままクレープ・デ・シンの経糸として使用されるようになった。

しかし、生糸のセリシン含有量が増えれば生糸の練減率は増加する。日本産生糸の練減率上昇と抱合の改善は表裏一体をなすものであった。ところが、ヨーロッパでは日本産生糸の抱合改善は評価されなかった。それどころか日本産生糸の練減率上昇だけを取り上げ、その原因は日本の生糸生産者が不正を行ったためではないかという誤解すら生じた¹⁴⁵。

熟練労働者を多数擁するヨーロッパでは抱合の少々劣る生糸でも使いこなすことができたから日本産生糸の抱合改善は評価するに値しなかった。ヨーロッパからすれば、経済性に重きを置いて練減の少ない生糸を望んでいたのに練減率が通増したのは心外だというわけであろう。ヨーロッパで高まる批判に対して駐リヨン領事を務めていた木島孝蔵は誤解を解くべく行動した。まず、木島領事が練減率増大の理由を正しく理解していたことを確認しておこう。彼は次のように述べている。

「本邦生糸の製法は従来在横浜外商等の嗜好に投ぜんが為め徒に色沢を純白ならしむるに汲々たりし結果自然繰糸〔湯〕を清浄ならしむる必要上数次之れ〔繰糸湯を指す一引用者〕を交換するを例とせり故に色沢は美麗なるも膠質〔セリシンの意一引用者〕不足の為め糸縷の抱合悪しく裂糸を生じ従て強伸の二力を減殺し二重の不利を招き居たるものにして近時漸く其誤れるを悟り繰糸法に改良を加へんとするの機運に向へるものなり」(在里昂帝国領事 木島孝蔵「世界各蚕糸国の生糸練減率(注目すべき本邦練減率)」、「大日本蚕糸会報」第 246 号、1912 年 7 月 1 日、45 ページ。傍線は引用者による。)

この「大日本蚕糸会報」に寄せた記事の中で木島領事は、日本産生糸の練減率が 1909 年に降に通増し 1911 年には平均して 18.45 パーセントに達したことを認めた上で、練減率の通増は「糸質改良上避くべからざるの結果」だという正しい認識を示している¹⁴⁶。さらに、木島は「佛、伊〔フランスとイタリアを指す一引用者〕の重なる新聞雑誌」に次の反駁を掲載することにしたという。

「元来本邦生糸は蚕の種類並に繰糸法の関係より糸縷に膠質〔セリシンの意一引用者〕少なく従て練減りは外国生糸に比し軽少なるを常とす然るに生糸に膠質少なきは其抱合を不良ならしめ強伸

¹⁴³ 1910 年以前には日本は抱合の良い生糸を産出しなかったと評価する意見がアメリカ側にはあった(“COHESION”, *Silk*, Vol.22 Number12, December, 1929, p.40.)。1900 年に原合名会社がもたらした情報がかきかけになって繰り湯の清濁に関する正しい認識が広まったために、1910 年頃にはほぼ全ての日本産生糸の抱合が良くなっていたのであろう。

¹⁴⁴ 「従来日本産生糸は其品質伊糸〔イタリア産生糸の意一引用者〕に劣り精良なる織物を製織するに用ひる所謂一本立〔一本経の意一引用者〕と称する強糸を製する能はざりしに逐年改良の結果今や右の一本立をも製出するに至れり」と在ニューヨーク飯島総領事は 1914 年に報告している(「蚕業新報」第 257 号、1914 年 8 月 1 日、71 ページ)。

¹⁴⁵ 「近来我邦の生糸に対して著しく練減量が多いといふ小言は需要地殊に佛蘭西に多いやうだ」(本多岩次郎氏談「練減量増加の原因如何」、「大日本蚕糸会報」第 246 号、1912 年 7 月 1 日、28 ページ。)

¹⁴⁶ 在里昂帝国領事 木島孝蔵「世界各蚕糸国の生糸練減率(注目すべき本邦練減率)」、「大日本蚕糸会報」第 246 号、1912 年 7 月 1 日、44—45 ページ。なお、原文では「糸質」を「紙質」と記しているが、明白な誤謬なので本文に記したように訂正しておいた。

力を減少するものなるを以て繰糸法に改良を加へ成るべく膠質の脱離を減ぜしめんと企つる者あり是れ洵に適切な改良と云ふべく佛国に於て本邦生糸の練減増加の説あるは或は茲に胚胎せるものならんか（中略）要するに本邦生糸練減りに増加を見たるは不正手段に基因するものに非らずして生糸品質改良上止むを得ざるに出づるものなり云々」（在里昂帝国領事 木島孝蔵「世界各蚕糸国の生糸練減率（注目すべき本邦練減率）」、「大日本蚕糸会報」第 246 号、1912 年 7 月 1 日、45 ページ。傍線は引用者による。）

木島領事は、「大日本蚕糸会報」に寄せた記事の末尾を「両国の重なる絹業雑誌は二月初旬に於て既に夫々本記事を掲載したるを以て欧州の絹業界に於ては漸次誤解も消滅し去るに至らんと信ず」との文言で締め括り、批判は止むであろうとの期待を表明した。リヨンで発行されていた *Le Moniteur des Soies* 誌には、木島領事が「大日本蚕糸会報」に寄せた記事のフランス語訳が確かに掲載されている¹⁴⁷。

それにも拘わらず、ヨーロッパ側の関係者は納得しなかった。1913 年 10 月 20 日付けで木島領事が報告したところによれば、リヨン撚糸業組合のメンバーであった某氏は日本産生糸の練減率増加を受けて練減の多い「粗悪品」の生糸を購入した場合にはその商標を組合の機関誌に掲載し輸入を杜絶させるべきだと主張した。しかも、1913 年 10 月 12 日発行のリヨン撚糸業組合の機関誌には次の商標を有する生糸では練減が過大だとする記事が掲載されたという¹⁴⁸。

「片倉商会	(Katakura et Co.)
日本社（？）	(Nipponsha)
オクエヒキ館	(Oquehikikwan)

このうち 2 番目に出てくる「日本社」は、疑問符が付してあるけれども、実在の会社である。3 番目の「オクエヒキ館」は怪しい。3 番目の原商標は、横浜にいた外商がでっち上げた商標ではないか。これに対して最初の「片倉」は真正の原商標で、横浜にいた外商が抜き取るのを漏らしたためにフランスまで到達したのであろう。すると、木島の報告は、むしろ片倉の生糸が 1913 年にはセリシン含有量が多く抱合佳良な生糸になっていたことを証明するものだといってよい。言い換えると、片倉の生糸は 1913 年には一本経として使用するに耐える品質の生糸になっていたのである。

なお、リヨンの撚糸業者が日本産生糸の練減率増加を問題視したのは、生糸を撚糸に加工する時に生じる減耗ないし目減りと練減の間に関係があったからである。このリヨンの撚糸業者は日本産生糸を撚糸に加工することを請け負っていたと思われるから、彼が託された生糸は撚糸工程と精練工程を通過することになる。撚糸工程で生糸が切れると屑糸になる部分が生じるから、生糸は目減りする。精練工程では生糸に付着しているセリシンを除去するから、その分だけ生糸は目減りする。後者の目減りが練減である。そこで、撚糸業者は、絹織

¹⁴⁷ “LA PERTE AU DECREUSAGE des Soies du Japon,” *Le Moniteur des Soies*, 50^{me} Année Numéro 2575, 3 Février 1912, p.3. なお、この記事の末尾には K. と記されているが、これが木島領事を指すことは言うまでもないであろう。

¹⁴⁸ 「○本邦生糸の練減に付て」、「通商彙纂」第 70 号、1913 年 12 月 1 日、47 ページ。

物製造業者から生糸を撚糸に加工する仕事を請け負う際に、許容されるべき減耗率を予め約束していた。もし約束した以上に減耗が生じれば、その分は撚糸業者が負担しなければならない¹⁴⁹。撚糸業者にとって日本産生糸の練減率上昇は費用負担の増加を意味したから、彼らは憤怒の声を上げたのである。

こうした事態を避けようとするれば、許容されるべき減耗率を引き上げなければならない。木島領事の報告によれば、リヨン撚糸業組合は、この記事において日本産生糸の「寛容練減率」、即ち許容されるべき練減率を 21 パーセントとするように求めたという。1890 年代には日本産白繭糸の練減率は 17 ないし 18 パーセント程度であったから、1913 年には 3 ないし 4 パーセントほど練減率が上昇していたことになる。この記事について木島領事は、「本邦生糸練減率の寛容を求むるもの換言すれば日本生糸の練減率増加を公認するもの」だと指摘している¹⁵⁰。つまり、1913 年に日本産生糸の練減率は 21 パーセントに達していたとリヨン撚糸業組合は認定したわけである。それだけ練減率の増加した（従ってセリシン含有量の増えた）日本産生糸は、無撚のまま一本経として使用しても差し支えない生糸になったから、アメリカではクレープ・デ・シンの経糸として用いるようになったのであろう。

アメリカからは日本産生糸の練減率増加を批判する声は聞こえてこなかったが¹⁵¹、それはアメリカでは早い目に日本産生糸の「寛容練減率」、即ち許容されるべき練減率を引き上げていたためだと思われる。アメリカの絹織物製造業者にとっては、安価な日本産生糸をクレープ・デ・シンの経糸として使えることは歓迎すべきことだったから、たとえ減耗率が多少上がったとしても許容したのではないか。信州上一番格生糸の生産者は、そうとは気付かないまま、アメリカにおける流行の変化に追い付いていたのである。

(2)黄繭種の導入

黄繭糸は白繭糸よりもセリシン含有量が多く抱合が佳良であるから¹⁵²、黄繭種の導入には一本経に適した生糸の生産を増やす効果があった。

(3)沈繰

浮繰だと繭が湯面に浮かんでいるので繭を均一に煮ることができない。これに対して沈繰だと繭を均一に煮ることができる。沈繰の煮繭法では湯の中に繭を入れて蓋をし圧力をかけて煮るから繭層の各部と繭の内部に湯が浸みわたるので煮熟に不同がなくなる。しかも、沈繰では煮繭中に蓋を取って冷水を掛ける（中水）。かくして温度が急激に低下すると繭内の空

¹⁴⁹ 横浜生糸検査所技師 今西直次郎「生糸改良の要点」、「蚕業新報」第 177 号、1907 年 12 月 15 日、26 ページ。

¹⁵⁰ 「○本邦生糸の練減に付て」、「通商彙纂」第 70 号、1913 年 12 月 1 日、47 ページ。

¹⁵¹ 「従来日本糸は外見の精白を期するため過度に護謨〔セリシンの意一引用者〕を除却したるを以て練減少なく製織家に歓迎せられたるも一方各繊維の結束〔抱合の意一引用者〕悪く類節を生ずるの弊あるを以て近年改良を施し護謨を除却すること前年の如く甚しからざるに至れり其結果練減り量従て増加し今や欧州に於て一問題となれるも米國に於ては未だ甚しく愁訴を聞くに至らず」（「蚕業新報」第 257 号、1914 年 8 月 1 日、71 ページ）。

¹⁵² 「練減が少ないことと関係がある不利な点は、一本経で織るための生糸において明白になる。この作業を行うためには、生糸を構成している繭糸がよく密着していることが必要になる。一本経で製織するのに普通用いられる黄繭糸は、セリシンの量が多いので、この点で優れている」（James Chittick, *Silk Manufacturing and Its Problems*, 1913, p.21.）

気が凝縮されて真空状態を生じる。すると真空を充たすために繭が湯を吸い込むので、繭の内外層を均一に煮ることができるようになる。均一によく煮えた繭は、解舒がよくなる。しかも、浮繰では繭が空気に触れているので、繰糸中に繭の一部が硬化して解舒を悪しくする憂いがあるのに対して沈繰では繭を常に湯の中に保存するのでこのような問題がない¹⁵³。

沈繰で生産した生糸は少しく赤色を帯びるが、アメリカ市場には何らの苦情無く受け入れられ、むしろ沈繰で生産した生糸を好むような状態であったといわれる。沈繰で生産した生糸は、小節が少なく、抱合が緊密で嵩が少なく、強力と伸度に富んでいた。嵩が少ない生糸は織物に加工しやすく工費を省くことができたといわれるから¹⁵⁴、日本でも一本経に適した生糸を作る上で沈繰が極めて有効な方法だったことになる。松下憲三朗は、「最近米国よりの通信に依るも、沈繰糸は彼地でも非常に評判が宜いとのことである」とも述べている¹⁵⁵。

沈繰の導入に前向きでこれを早くから導入したのは、原（名古屋製糸所）、三龍社、信龍社、矢島組、山陰製糸、義濟堂、大宮館、富国館など従来から品質の高い生糸を生産していた生糸生産者であった¹⁵⁶。これに対して長野県の器械糸生産者は、原料生産性が低下することを嫌って沈繰をそのままの形で導入しようとはしなかった。

沈繰の是非を巡る論争の結果、煮繭の重要性が改めて認識されるようになり、専用煮繭機を利用する煮繰分業法が確立された。岡谷では、1920 年に片倉組や岡谷製糸会社で煮繰分業を始めたが、最初のうちは色につかえがあり問題になったこともあった。しかし、糸質は向上し原料生産性の犠牲も最小限度にとどめることができたという。翌 1921 年には小松組や尾澤工場などに長工式煮繭機が設置された。もっとも、岡谷では煮繰分業を導入した後も沈繰は採用しなかった。繭が繰糸鍋の湯中に沈む沈繰では、確かに生糸の品質は高まるが、原料生産性が低下するからである。その反対に湯面に繭が浮かぶ浮繰だと生糸の品質は劣るが、原料生産性は高い。そこで、岡谷では、浮繰と沈繰を折衷し繭が湯の中間にある繰糸法を編みだし、これを半沈浮繰と称した¹⁵⁷。岡谷の器械糸生産者にとっては、原料生産性の低下を許容することはできなかったのである。しかし、半沈浮繰であっても生糸の品質は従来よりも向上したから、専用煮繭機を利用する煮繰分業の導入によって岡谷の製糸業は国際競争力を高めることができた。

沈繰には価格競争力を高める効果もあったことを付記しておこう。浮繰では個々の工女が煮繭鍋で煮繭を行っていたのに対して沈繰では煮繭を一ヶ所で集中して行っていたので燃料代で 3 割以上の利益があった¹⁵⁸。日本流の煮繰分業は、集中的な煮繭を行うことによって、燃料代の節約を可能にしていた。これに対してイタリアで行われていた煮繰分業では、繰糸工女 2 人に対して煮繭工女 1 名を配置し、個々の煮繭工女が煮た繭を繰糸工女に渡す仕組み

¹⁵³ 蚕業試験場技師 松下憲三朗「沈繰の有利な根本原因」、「産業評論」第 1 巻第 4 号、1916 年、50—51 ページ。

¹⁵⁴ 蚕業試験場技師 松下憲三朗「沈繰の有利な根本原因」、50 ページ。

¹⁵⁵ 蚕業試験場技師 松下憲三朗「沈繰の有利な根本原因」、54 ページ。

¹⁵⁶ 蚕業試験場技師 松下憲三朗「沈繰の有利な根本原因」、53—54 ページ。

¹⁵⁷ 岡谷市発行編集『岡谷市史 中巻』、600—601 ページ。

¹⁵⁸ 蚕業試験場技師 松下憲三朗「沈繰の有利な根本原因」、52 ページ。

をとっていた。すると、イタリアでは煮繭と繰糸が分離していても煮繭は相変わらず分散して行われていたから、燃料代を節約することはできなかったと考えられる。生糸生産費の中で大部分を占めたのは燃料代と工賃であったといわれるから¹⁵⁹、沈繰の導入によって日本はイタリアに対する価格競争力を一層高めることになった。

●生糸格付問題との関連

1900年代に晒挽をやめて濁った繰り湯で生糸を挽くようになってから日本産生糸（信州上一番格生糸を含む）の品質は着実に向上した。日本側の生糸生産者からすれば品質が向上した分だけ生糸を高価に売りたいと考えるのは当然である。しかし、ここで従来の格付が障害になった。そこで、日本の生糸生産者は従来よりも高い格付を生糸に付して売ろうとした。生糸品質の向上分を価格に織り込むために日本の生糸生産者が格上げを欲したことには一理あった。晒挽をやめたことによって彼らが生産していた生糸の品質は1900年代には着実に向上していたからである。

しかし、アメリカ側は格上げを偽りと受け止め、だまされたと感じた。まずいことに1899年に生糸価格が暴騰し品質の低い生糸でも売れていく局面が到来した時、信州の器械糸生産者は意図的に品質を切り下げた（従って費用をさらに省いて生産した）生糸を売り抜ける行為に出た。その結果、アメリカで信州産生糸の評判は地に墜ち、1900年代には信州糸は関西糸に偽装して販売されるようになっていた。そのような素地があったところへ日本側が生糸を格上げすることによって高い価格を実現し品質向上の果実を収穫しようとしても、アメリカ側が「まただますのか」と受け止めたのも無理はない。しかも、流通業者（邦商・外商・アメリカ国内の流通業者を含む）は、買い入れた低い格付の生糸に高い格付を付してアメリカの生糸消費者（絹製品製造業者）に高く売るという挙に出ていたから、確かに格付には多くの偽りが含まれていた。

日本側は流通業者による格付の偽装を防止すると同時に品質向上に伴って新しい格付を設けたことを訴えるなどして売り方をもっと工夫し、誤解を招かないようにしておくべきであった。もっとも、アメリカ側の不信感には根深いものがあつたし、アメリカ側はアメリカ側で様々な口実を設けて日本産生糸を安く買い叩くことに汲々としていたから、たとえ日本側が正しい方向に努力しても問題の解決は望み薄であったかもしれない。

流通業者による格付の偽装も絡んで問題は錯綜を極めていたが、1910年代から1920年代にかけて日米間で論議を呼んだ生糸格付問題は、一面では日本産生糸の品質向上の成果を日米間でいかに分配するかという問題であった。

D クレープ・デ・シンと信州上一番格生糸

滝澤秀樹氏は、第一次世界大戦当時のアメリカ絹織物業の主流は縮緬にあったことを指摘した上で、「縮緬にはそんなに良い糸で無くても使へます」という時人の言葉（1915年）を

¹⁵⁹ 蚕業試験場技師 松下憲三郎「沈繰の有利な根本原因」、51ページ。

引用している¹⁶⁰。ここで「縮緬」とあるのは、主にクレープ・デ・シンを指す。これまで見てきたように、クレープ・デ・シンの経糸には一本経として無撚の生糸が使用されるから、その原料には抱合の良い生糸を充てなければならなかった。しかし、織度の整齐に対する要求という点に注目すると、クレープ・デ・シン用生糸に対する要求はサテン用生糸よりも緩やかであった。クレープ・デ・シンの原料とする生糸では織度に多少のばらつきがあっても許容されたことを捉えて、時人は「縮緬にはそんなに良い糸で無くても使へます」と述べたのである。

クレープ・デ・シンに使用する生糸で織度に対する要求が緩やかになるのは、クレープ・デ・シンの表面が滑らかではないからである¹⁶¹。表面に変化のある絹織物では、人の注意は織物の生地よりも織物表面の変化へと向きがちになる。表面にしぼのあるクレープ・デ・シンでは人の関心はしぼに向くから、原料に織度が多少不揃いの生糸を用いても目立たずに済む。むしろ織度は多少不揃いでもよいから、安価な生糸を使った方が合理的だともいえる。つまり、織度に多少のばらつきのあった信州上一番格生糸でも、クレープ・デ・シンの経糸として使用することができたのである¹⁶²。三井物産ニューヨーク支店生糸部主任であった田島繁二は、「日本の糸は大変悪くなつて来て縮緬以外のものに使へないものが出来た、此 [1915 年を指す—引用者] 春挽きの信州 [上] 一番などは随分ひどいもので外のものには何も使へませぬ、目下幸に縮緬が流行して居りますから此悪い信州糸でも売れますが若し一朝縮緬の需要が減れば此頃^{このごろ}の諏訪物の様なものは米国では 1 俵も売る事は出来ません」と 1915 年に述べているが¹⁶³、彼の懸念は杞憂であった。

さて、アメリカにおける流行の変遷に関して、河合清は 1911 年に次のように述べている。

「近年は絹摺れの音を珍重がらず、柔軟にしてシヤリつかぬ絹物が時好に投じ。随て信州上一番の如き柔軟なる糸質のものは、多少毛羽立つも、瓦斯火にて焼き取り、単に価格の廉なると、肌触りの和かきとのために、一般に歓迎さるゝ風情あり」(河合清『我生糸と米国』、有隣堂、1911 年、91 ページ)。

河合が「信州上一番の如き柔軟なる糸質のものは、多少毛羽立つも、瓦斯火にて焼き取り」

¹⁶⁰ 滝澤秀樹『日本資本主義と蚕糸業』、未来社、1978 年 4 月 25 日、215 ページ。上山和雄「第一次大戦前における日本生糸の対米進出」、59 ページ。

¹⁶¹ 「クレープ・デ・シン—近年 [1920 年代を指す—引用者]、全ての絹織物の中で最も重要になった。織り方はタフトであるが、その表面は滑らかではなくウェーブがかかりしぼがある。こうした効果は緯糸に右撚りと左撚りを施すことによって得られる。(後略)」(Joseph Schober [translated by R. Cuthill], *Silk and the Silk Industry*, Constable & Co. Ltd, 1930, p.261.傍線は引用者による。)

¹⁶² これに対して表面が滑らかなサテンでは、後染め(生絹繻子)であっても原料には抱合が良いだけではなく織度もよく揃っている生糸を使用しなければならなかったから、イタリア産生糸が適していた。日本産生糸の中で後染めのサテンの経糸として使用することができたのは、河野製糸や山陰製糸の生糸など一部の生糸に限られていた。レオ・デュランは一本経に使えるのは河野製糸や山陰製糸の生糸ぐらいだと 1913 年に述べているが、それは後染めのサテンを念頭に置いた指摘だと考えられる。クレープ・デ・シンでは経糸として使用できる許容範囲は広がったと思われる。

¹⁶³ 「三井物産紐育支店生糸部主任 田島繁二君演 米国市場に於ける日本生糸の用途と各国生糸の競争状態」、「大日本蚕糸会報」第 282 号、1915 年 7 月 1 日、43 ページ。原文にあった振り仮名の大部分は省いた。傍線は引用者による。

と説明していることは重要である。糸を織る際に毛羽が立つのは、その糸を経糸として使用したからである。経糸は織布工程で綜紵、筵、梭から摩擦を受けるので、セリシン含有量が足りない場合には毛羽が立つのである。従って、河合は日本から信州上一番格生糸として輸出された生糸がアメリカで経糸として使われていたと証言したことになる¹⁶⁴。但し、河合が見た 1910 年前後の信州上一番格生糸は、1890 年代の信州上一番格生糸とは異なり、品質の向上した信州上一番格生糸であったことにも注意する必要がある。もっとも、信州上一番格生糸のような比較的低い格付（従って低い価格）の生糸を経糸とすることにはやはり多少の無理があったので、糸に毛羽が立ったのであるが¹⁶⁵。しかし、河合が言うように、たとえ毛羽が立ってもガス火で焼き取れば問題はなかったのである。

さらに、河合の言う「柔軟にしてシヤリつかぬ絹物」とは、織物の性質から判断してクレープ・デ・シンのような柔らかい絹織物を指すと考えられる¹⁶⁶。その素材として信州上一番格生糸が使用されるのは糸質が柔軟だからであって、これを原料にして織った絹物は「肌触りの和かき」ために歓迎されているという河合の説明は貴重である。1930 年代に至るまで大いに流行したクレープ・デ・シンの需要を捉えたために日本の蚕糸業はさらに成長することになった。

E 流行の変化がイタリア産生糸に及ぼした影響

アメリカでは生糸価格は 1907 年秋と 1908 年冬に急落したが、その後すぐに持ち直し 1909 年冬までかなり高い水準に留まった。アメリカ絹工業にとって全般的不況は 1909 年冬に始まり 1913 年まで続いた。従って、1907 年恐慌によってアメリカ絹工業が本格的な不況に突入したわけではない。1909 年冬に始まった全般的な不況の原因は、それまでに生産能力が急速に拡大したことでドレスやペティコートに使用される絹の量を減少させたホブル・スカートの流行が続いたことにあった¹⁶⁷。1911 年から 1912 年にかけてホブル・スカートが流行したために絹の使用量が減少し、絹産業の恐慌は深刻なものになった¹⁶⁸。在リヨン領事であった木島孝蔵は、「世界流行ノ発源地タル巴里ノ主ナル仕立屋」は、1 着の衣服に要する布の長さを従来の半分から三分の一にまで減らした幅の狭い、装飾のない衣服を流行させるようにな

¹⁶⁴ なお、上山氏は、絹織物の種類は特定せずに、1910 年に発行された「大日本蚕糸会報」の記事を根拠として信州上一番格生糸は経糸として使用されたと指摘している（上山和雄「第一次大戦前における日本生糸の対米進出」、65 ページ）。

¹⁶⁵ ところが、アメリカ側の絹織物製造業者はクレープ・デ・シンの経糸として自分たちが使用している生糸は関西糸、しかもある程度高い格付の関西糸だと思い込んでいたに違いない。1900 年代以降のアメリカでは、信州糸を関西糸と偽ったり格付を誤魔化したりすることが常態化していたからである。

¹⁶⁶ 「シフォン—まさしく襦袢の絹織物—絹を素材として織ったものの中で最も薄く最も柔らかい。フランス語で襦袢を意味する“chiffe”に由来する。薄っぺらな布。」（*A Glossary of Silk Terms*, p.7. 太字と傍線は引用者が付した。）「クレープ・デ・シン—絶妙の柔らかさと襦をもつクレープで、平織や模様織にするか捺染を施す。」（*A Glossary of Silk Terms*, p.7.）なお、太字と傍線は引用者が付した。）

¹⁶⁷ United States Tariff Commission, *Broad-Silk Manufacture and the Tariff*, p.240.

¹⁶⁸ Hans Tambor, *Seidenbau und Seidenindustrie in Italien*, S.203.

ったと 1911 年に報告しているが、これはオートクチュールがホブル・スカートを流行させたことを指す¹⁶⁹。ホブル・スカートをを作るのに必要な絹織物の量は少ないから、絹織物製造業者にとってホブル・スカートの流行は直ちに受注量の減少を意味した。従って、アメリカの生糸輸入量は 1911 年には減少した。ところが、アメリカ市場が縮む中で日本産生糸の輸入量は増加し、そのシェアは上昇した。これに引きかえイタリア産生糸はアメリカ市場で急速にシェアを低下させた。

イタリアのミラノからアメリカに船積みされた生糸は、1909—1910 年には 15,667 俵であったが、1910 年—1911 年には 28 パーセント減少して 11,309 俵にまで落ち込んだ。同じ期間に横浜からアメリカ向け生糸輸出は 14 パーセント増加し、上海からも 7 パーセントの増加を見た。広東からアメリカに輸出された生糸は、1909—1910 年には 11,536 俵であったが、1910 年—1911 年には 21,050 俵に達し、84 パーセントも増加した¹⁷⁰。つまり、1910—1911 年のアメリカ市場は、イタリア産生糸の一人負けの様相を呈した。イタリアの蚕糸業にとって「1910 年と 1911 年は破局的な転換点になった」とタムブォアは述べている¹⁷¹。その結果、イタリアでは閉鎖される製糸場が相次いだ。表 5 は、1912 年 1 月後半にイタリア各地で閉鎖された製糸場を示している。

表 5 イタリアで閉鎖された製糸場と労働時間が減少した製糸場（1912 年 1 月後半）

	現存の 製糸場	閉鎖された製糸場		労働時間が減少した製糸場	
		製糸場の数	釜数	製糸場の数	釜数
ロンバルディーア	37,272	106	7,425	37	3,652
ピエモンテ	7,215	13	965	6	600
ヴェネト	10,984	32	2,030	5	390
その他の地方	7,197	48	1,838	11	738
合計	62,668	199	12,258	59	5,380

（出所） *Bollettino di Sericoltura*, Anno XIX No.6, 10 Febbraio 1912, p.48.

第一次世界大戦前の数年間にアメリカ市場でイタリア産生糸はシェアを落とし、日本産生糸はシェアを伸ばした¹⁷²。両者の間で価格競争力の差は歴然としていた。例えば、1911 年のアメリカ生糸市場を回顧した記事によれば、横浜市場では 1911 年 4 月末に信州上一番格生糸の価格は 100 斤当たり 840 円（ニューヨーク市場の取引条件に換算すると 1 ポンド当たり 3.46 ドル）まで下落した。そのために、1911 年 4 月の日本産生糸のアメリカ向け船積み量

¹⁶⁹ 「里昂生糸絹織物商況 『千九百十一年』」（大正元年九月廿八日附在里昂帝国領事木島孝藏報告）、「通商彙纂」第 22 号、1912 年 11 月 15 日、155 ページ。

¹⁷⁰ “Review of the Raw Silk Market of 1911 By Henry L. Gwalter.,” *The American Silk Journal*, Vol.XXXI. No.1, January, 1912, p.61.

¹⁷¹ Hans Tambor, *Seidenbau und Seidenindustrie in Italien*, S.207.

¹⁷² 上山和雄「第一次大戦前における日本生糸の対米進出」、60 ページ。

は、前年と同様の記録的な量を維持していた。これに対してイタリア産生糸のアメリカ向け船積み量は、1,925 俵（1909 年 4 月）→1,219 俵（1910 年 4 月）→667 俵（1911 年 4 月）と減少の一途を辿った。この現象に対して「イタリア産生糸はここアメリカの平均的製造業者の要求に完全に適合しているが、日本産生糸に有利になるような価格の開きが着実に大きくなりつつある結果、イタリア産生糸はますます見放され消費されなくなっている。エキストラ・クラシカル格のイタリア産生糸の価格は 4. 20 ドルまで下落し、クラシカル格のイタリア産生糸の価格は 4. 05 ドルまで下落したが、これでは潮目を変えるには不十分である」とするコメントが寄せられている¹⁷³。このように 1911 年 4 月には日本の信州上一番格生糸の価格とイタリア産生糸の価格の間には 0. 74 ドルから 0. 59 ドルの価格差があった。しかし、この見かけの価格差の背後には、もっと本質的な事情が潜んでいるのではないか。ここで筆者は、「イタリア産生糸はここアメリカの平均的製造業者の要求に完全に適合している」とのコメントがもつ意味に着目したいと思う。要求を完全に満たしていたイタリア産生糸のシェアが低下したのは、一見すると矛盾に見えるであろう。ところが、クレープ・デ・シンが流行するようになると、「アメリカの平均的製造業者の要求に完全に適合」する必要がなくなったのである。クレープ・デ・シンの経糸として利用される生糸には抱合が佳良であることは絶対に必要であったが、クレープ・デ・シンは表面にしばがあったから織度は多少ばらついている生糸でも原料として使用することができた。クレープ・デ・シンの経糸については、一つぐらい欠ける所があってもよい（織度が多少は不揃いでもよい）から、価格が安い方がよかった。イタリア産生糸は、アメリカの平均的製造業者の要求に完全に適合していたために高級サテンには適していたが、クレープ・デ・シンの経糸としては過剰品質であったから、クレープ・デ・シンが流行する局面では価格競争力を失ったのである。その反対に価格競争力をもっていた日本産生糸は 1910 年代前半にアメリカ市場でイタリア産生糸を圧倒したが、その価格競争力の源泉の一つは日本の生糸生産者が過剰品質を排した物作りを行っていたことにあった。

わが国の学界では、日本の蚕糸業がイタリアの蚕糸業に対して価格競争力を有したのは日本の繭価格がイタリアのそれよりも低かったからだと考える見解が通説になっている。しかし、1910 年代初めにホブル・スカートが流行したために絹業界を襲った恐慌の影響を受けて、ミラノ市場における繭価格は、1910 年には 2.68 リラ、1912 年には 2.43 リラを付け、1890 年代に付けた最安値に再び達した¹⁷⁴。つまり、アメリカ市場でイタリア産生糸が急速にシェアを落としていた時に、イタリアの繭価格は記録的な安値に沈んでいたのである。従って、1910 年代初めにイタリア産生糸が価格競争力を失った原因を繭価格に帰すのは無理であろう。イタリアの蚕糸業が価格競争力を欠いた原因は、原料生産性（糸歩）が低かったこと、

¹⁷³ “Review of the Raw Silk Market of 1911 By Henry L. Gwalter,” *The American Silk Journal*, Vol.XXXI. No.1, January, 1912, p.61. 傍線は引用者による。

¹⁷⁴ Hans Tambor, *Seidenbau und Seidenindustrie in Italien*, S.203. もっとも、タムボアはこれに続けて 1913 年には破局的な不作のために繭価格は高騰し最高値を更新したと述べている。

及び特に 1910 年代に入ってクレープ・デ・シンの流行が明確になる局面ではイタリア産生糸の誇る高品質が「過剰品質」に転じたことにあったと筆者は考える。

F ビジネス・モデルの破壊と創造

イタリアの製糸場では労働と原料を贅沢に使用し費用をかけて品質の高い生糸を生産するという方針を取っていた。このビジネス・モデルが成立するためには、できた生糸を高価に売らなければならない。欧米の上流社会の婦人は一日の中でも時間帯によって服装を替えており、時間帯が遅ければ遅いほどフォーマルな装いをしなければならなかった。それゆえ、夜会などで着用するイヴニング・ドレスは最もフォーマルな、従って最も高価な服装であった。1880 年代半ばから 1910 年頃までサテンが流行し、イヴニング・ドレスの材料として多用されたが、そのサテンを織るには極めて高品質の生糸が必要であった。1909 年にアメリカを視察した紫藤章は、「欧州糸殊ニ伊太利糸〔イタリア産生糸を指す一引用者〕ハ織度能ク齊ヒ類節少ナク且ツ強伸力ニ富ムヲ以テ上等広幅織物ノ如キ其他絹布ノ表面平滑ナルヲ要スル優等織物用ノ経糸ニハ専ラ此糸ヲ使用セリ」と報告しているが¹⁷⁵、ここで「絹布ノ表面平滑ナルヲ要スル優等織物」とはサテンを指す。つまり、サテンの材料として使用する生糸には、織度がよく揃い、節が無く、強伸力（強力と伸度）に富むという 3 つの条件が要求された。イタリア産の高い格付の生糸は、この 3 条件を満たしていたので、サテンの原料とするのに適していたのである。しかし、このように 3 拍子揃った生糸を生産しようとすれば、費用が嵩む。1880 年代半ばから 1910 年頃までサテンが流行し上流社会の婦人がサテンでできたイヴニング・ドレスに多額の支出をしていたからこそ、費用をかけて極めて品質の高い生糸を生産するというイタリア蚕糸業のビジネス・モデルが成立していたのである。

これに対して日本の多くの生糸生産者は、費用を省き品質は中程度だが安価な生糸を生産するという方針を取っていた。その典型は、信州上一番格生糸を生産していた長野県の器械糸生産者である。日本産生糸の大部分を占めていた安価だが品質は中程度の生糸をサテンの材料にするわけにはいかなかったけれども¹⁷⁶、そのような生糸でもタフタの材料にすることはできた。タフタはペティコートを織るために多用されたが、1900 年代までペティコートが流行していたため、日本の大部分の製糸場が採用していた費用を省き品質は中程度だが安価な生糸を生産するというビジネス・モデル（製糸方針）も存立することができた。従って、1910 年頃までは、絹織物の種類から見てもイタリアの製糸業と日本の製糸業はある程度住み分けを行っていた。

ところが、1910 年前後からサテンやペティコートが廃れ、代わってクレープ・デ・シンが流行するようになり、イヴニング・ドレスにもクレープ・デ・シンが多用されるようになった。クレープ・デ・シン用の生糸では、織度に対する要求はサテンの場合ほど厳格ではない。

¹⁷⁵ 生糸検査所長紫藤章述『米国絹業一斑』、農商務省生糸検査所、1910 年 3 月 31 日、61 ページ。

¹⁷⁶ もっとも、郡是製糸や甘楽社が生産した高品質の生糸は、アメリカでサテンやリボンの材料として使用されていた。

表面が滑らかなサテンとは異なり、表面にしぼがあるクレープ・デ・シンでは生糸織度の不揃いはさほど目立たないからである。従って、多少の織度不揃いには目をつぶって安価に生産した生糸でもクレープ・デ・シン用に使用することができる。逆に費用をかけて織度を厳格に揃えても、クレープ・デ・シンの場合には評価されない。しかし、クレープ・デ・シンの経糸には無撚の生糸を使用するから抱合が佳良な生糸を充てなければならない。1900年代に至るまで大部分の日本産生糸は抱合が不良であったから、そのままではクレープ・デ・シンの経糸には使えなかった。

ところが、1900年代に入ると、そのような状況を変革する動きが相次いで生じた。その変革があまりにも時宜に適ったものだったので、日本の生糸生産者は将来クレープ・デ・シンが流行することを知っていたのではないかという錯覚を覚えるほどである。確かに1910年頃になっても大部分の日本産生糸は織度整齊の点ではイタリア産生糸には及ばなかったけれども、抱合の点ではイタリア産生糸にほぼ匹敵する水準に到達した。しかも、抱合の向上は、繰り湯の交換を控え、繰り湯を濁らせることによって達成された。工女に繰り湯の交換を控え目にするよう指示することには多少の費用はかかったであろうが、その額は大きくはなかったと思われる。従って、日本の生糸生産者は、さほど費用をかけずに、クレープ・デ・シンの経糸に適した生糸を生産する体制を構築することができた（日本の蚕糸業の新しいビジネス・モデル）。その上、日本の多くの生糸生産者（特に信州の器械糸生産者）は織度整齊に対して厳格ではなかった上に高い原料生産性を実現していたから、それだけ安価に生糸を生産することができた。そこへ、織度に対する要求は全般にやや緩いが、特に経糸には抱合佳良の生糸を必要とするクレープ・デ・シンの流行が到来したのである。

しかも、クレープ・デ・シンは淡色に染めることが多かった。アメリカに滞在していた武井重樹が農商務省芳賀蚕糸課長に宛てた書簡によれば、1912年10月頃から織度が17中、19中、21中、25中等の特太糸に対する需要が頃に増加したので何か新規の織物が現れるのではないかと注意していた折柄、1913年1月から撚糸会社で調査したところ、著しく撚り数の多い撚糸の注文があると聞き、縮緬のようなものが市場に現れるのではないかと想像していたという。すると、春物売り出しの声と共に有名なデパートのショーウィンドーには何れも縮緬、即ち、クレープが陳列され、最新流行の魁として売り広めることを試みていたという。ここで武井の言う「著しく撚り数の多い撚糸」とは、クレープ・デ・シンの緯糸として用いられるクレープ糸を指すのであろう。しかも、武井の報告によれば、「昨今店前に現はれたる縮緬織物は一般に日本の縮緬織物に比すれば余程薄地」であって、ピンク、オレンジ、ライトブルー等の色物や純白のものが多いう。さらに、縮緬地に花模様などの紋織を加味した優雅な織物もあると武井は報告している¹⁷⁷。さらに、特に下着としてクレープ・デ・

¹⁷⁷ 武井重樹「米国に輸出する本邦生糸の改良すべき要点」、「蚕業新報」第243号、1913年6月1日、54ページ。

シンを使用する場合には白く染めることが多かった¹⁷⁸。このように淡色に染めるのであれば、白繭糸の多い日本産生糸には有利である。クレープ・デ・シンが流行するようになると染色の面からも信州上一番格生糸を始めとする日本の白繭糸はアメリカで歓迎されるようになったはずである。クレープ・デ・シンの流行は、糸質の面で信州上一番格生糸が高く評価される機会が到来したことを意味した。さらに一般化すれば、白く染めることの多いクレープ・デ・シンの流行は、主に白繭糸を生産していた日本の蚕糸業にとって有利に働いたといつてよい。その反対に、白く染めるには適さない黄繭糸を主に生産していたイタリアの蚕糸業にとって、白く染めることの多いクレープ・デ・シンの流行は不利に働いた。1910 年代前半にアメリカ市場で日本産生糸のシェアが急伸したのは、日本産生糸の抱合向上とクレープ・デ・シンの流行が重なったからである。

その反対に 1910 年頃からサテンやリボンに急に流行らなくなった。特に黒く染めたサテンのイヴニング・ドレスはイタリア産生糸の独壇場であったが、流行の変化で人びとは急にこれにそっぽを向くようになった。その結果、費用をかけて生産した高品質の生糸を高い価格で売ることによって利益を確保するイタリア製糸業のビジネス・モデルは、存立の基盤を急に失うことになった。それまで成功を収めていたイタリア製糸業のビジネス・モデルの有効性が急激に低下するという破壊的革新が 1910 年前後に生じたのである。なお、イタリア産生糸と同様にサテンやリボンに適した生糸を生産していた郡是製糸や上州南三社も自社のビジネス・モデル崩壊に直面することになった。1910 年代に碓氷社が座繰糸から器械糸へと急速に傾斜していったのは、流行の変化を背景に同社のビジネス・モデルの一半が有効性を失ったからである。

それに引きかえ日本の大部分の生糸生産者は、新たに流行し始めたクレープ・デ・シンに適した生糸を安価に生産できるようになっていた。日本の生糸生産者が創造した新しいビジネス・モデルは、猫も杓子もクレープ・デ・シンのイヴニング・ドレスを着用する中で、急速に有効性を高めた。1910 年代前半のアメリカ市場でイタリア産生糸のシェア急落と日本産生糸のシェア急伸が同時に生じたのは、ビジネス・モデルの破壊（イタリア）と創造（日本）が同時に行われたからである。

G 1910 年代前半のアメリカ市場における各国産生糸の用途

(1) 日本産生糸

1910 年代前半にはアメリカの大多数の絹製品製造業者が日本産生糸を使用するようになっており、その半数は日本産生糸だけを使用していた。つまり、1910 年代半ばにはアメリカの絹製品製造業者の半数は経糸と緯糸の両方に日本産生糸を使って絹織物を織っていたことになる。アメリカは、1 年を通じて下記の格付と織度の日本産器械糸を輸入していた。

¹⁷⁸ 1955 年に出版された『図解服飾事典』には、「ごく最近まで白のクレープ・デ・シンは、ブラウス、スリッパ、パンティースなどを作るにはなくてはならないものであった」（傍線—引用者）という記述がある（田中千代編著『図解服飾事典』、婦人画報社、1955 年 7 月 20 日、197 ページ）。

Double Extras.....10/12 11/13 12/14 13/15 14/16

Extras..... 11/13 12/14 13/15 14/16 16/18 18/20 20/22 24/26

Best No.1.....13/15 14/16 16/18 18/20 20/22 24/26 28/30

No.1..... 13/15 13/16 14/16¹⁷⁹

アメリカ側で Double Extras に格付される日本産生糸には、織度が 10/12 という細い生糸が含まれていたが、織度が 20/22 のような特太糸は見当たらない。従って、アメリカではクレープ・デ・シンの経糸に Double Extras の格付の日本産生糸は使用しなかったのであろう。これに対して Extras と Best No.1 の格付の生糸には織度が 18/20、20/22、24/26、28/30 の特太糸が含まれているから、この二つの格付の生糸がクレープ・デ・シンの経糸として使用されたことになる。従って、決して低いわけではないが、さりとて最高級クラスでもない格付の生糸がクレープ・デ・シンの経糸として使用されたわけである。その中心をなしたのが、1910 年代の日本で生産量が増えた準優等格（準エキストラ格）の生糸であったと考えられる。1915 年 3 月 10 日に今西直次郎生糸検査所技師が横浜で作成した各製糸場別生糸格付記録によれば¹⁸⁰、愛知片倉、片倉組仙台、片倉組高知の生糸が準優等に、片倉八王子、石原片倉、大宮片倉、片倉組飯田、片倉組岩代、小口組赤羽、小口組徳島、尾澤組熊谷、山十組一ノ関、山十組二日市の生糸が関西一番に格付されている（このうち片倉組の飯田工場や小口組の東京赤羽工場などは東日本に立地していたから、これに「関西」の名を冠することは産地の偽装に当たる）。このような準優等ないし関西一番に格付された生糸がアメリカで Extras に格上げされ、クレープ・デ・シンの経糸として使用されたのであろう。このうち片倉組飯田だけは長野県所在の製糸場であったが、それ以外は全て長野県外の製糸場であった。また、1918 年に細川幸重は日本で準優等に格付される生糸はアメリカで Extra に当たると指摘し、「諏訪の製糸家にして、諏訪以外で経営して居る、工場の中には、此の格の糸を生産するものが、頗る多い」と述べている¹⁸¹。

信州系の生糸生産者は長野県外に設けた製糸場で比較的高い品質の生糸を生産していたことが研究史の上で明らかになっているが、信州系の生糸生産者が県外工場で生産した生糸がアメリカでクレープ・デ・シンの経糸として無撚のまま使用されたのだと考えられる。その一部がフランスに回り練減率過大の生糸として批判（実は誤解）を浴びたのであろう。さらに、関西・西日本には沈繰—特太糸—「優等糸」の系譜に属する生糸生産者がいたことが既に指摘されているから¹⁸²、彼らが生産した生糸もまたアメリカでクレープ・デ・シンの経糸として無撚のまま使用されたと考えられる。

なお、格付との関連でもう一つ注意を喚起しておきたいことがある。横浜市場で信州上一

¹⁷⁹ *The Silk Guide A Technical Compendium of the Silk Industry 1916*, The Silk Guide, Inc., 1916, p.29.

¹⁸⁰ 農林省横浜生糸検査所『横浜生糸検査所六十年史』、1959 年 3 月 31 日、230—232 ページ。

¹⁸¹ 細川幸重『生糸の格と製糸法』、明文堂、1918 年 1 月 5 日、42—44 ページ。

¹⁸² 滝澤秀樹『日本資本主義と蚕糸業』、113—114 ページ。

番格生糸に格付されていた生糸はニューヨーク市場で No.1 に格付されていたといわれる¹⁸³。この対応関係は 1890 年代には概ね妥当するが¹⁸⁴、1900 年代末までに崩れたと考えられる。横浜市場で信州上一番格生糸に格付されていた生糸は、遅くとも 1909 年までにニューヨーク市場では Best No.1 に格付されるようになっていたからである¹⁸⁵。すると、1910 年代には信州上一番格生糸がアメリカでクレープ・デ・シンの経糸として使用される場合もあったことになる。1910 年代前半にニューヨーク市場で Best No.1 に格付されていた生糸の中には織度が 20/22 のような特太糸も含まれていたからである。クレープ・デ・シンは下着の材料として使用される場合もあったから、信州上一番格生糸はこの用途に充てられていたのであろう。なお、信州上一番格生糸はアメリカで一貫してオルガンジンに加工され先染め絹織物の経糸として使用されていた¹⁸⁶。さらに、1910 年代に入ると、信州系の生糸生産者が生産した生糸（信州上一番格生糸や準優等格生糸を含む）は、新たに無撚のままでクレープ・デ・シンのような後染め絹織物の経糸として使用されるようになったのである¹⁸⁷。

(2) イタリア産黄繭糸

1910 年代前半にアメリカに輸入されたイタリア産黄繭糸の三分の二は、一本経の形で使用され、高級品（たいていはサテン）の製造に充てられた。アメリカで要求されたイタリア産黄繭糸の格付はエキストラ・クラシカル格かクラシカル格のいずれかであった。その織度は 10/12 から 28/30 にまで及んでいたが、時にその中間の織度の黄繭糸が輸入されることもあった。織度が 12/14 以下で格付が最上のイタリア産黄繭糸は、オルガンジンに加工された。これに対して格付がナンバー・ワン（No.1）ないしレアリナ（realinas）で織度が 14/16 以上のイタリア産黄繭糸は、絹綿交織物の経糸として使用された¹⁸⁸。つまり、純絹絹織物（その大半はサテン）を織る場合にはエキストラ・クラシカル格ないしクラシカル格という高い格付のイタリア産黄繭糸が使用され、特に織度が 12/14 以下の生糸は先染め絹織物に充てられていた。

¹⁸³ 細川幸重『生糸の格と製糸法』、42—43 ページ。

¹⁸⁴ 「概ね」と断ったのは、日本側の格付とアメリカ側の格付は一義的に対応していたわけではないと考えるからである。

¹⁸⁵ 1909 年 12 月にチティックが「横浜の格付はニューヨークの格付と対応しておらず、日本の No.1 [信州上一番格生糸を指す—引用者] はここニューヨークでは Best No.1 と呼ばれている」と述べていることが、その根拠である（“Problems in Manufacturing THE CHARACTER OF JAPANESE SILK,” *Silk*, Volume III, Number 2, December, 1909, p.22.）。

¹⁸⁶ やはりチティックが 1909 年に述べたところによれば、アメリカの撚糸業者の顧客の多くはオルガンジン用に一番から一番半（No.1 to 11/2）よりもさほど良くない品質の生糸を買ってオルガンジンに加工させてから織機に上せ、うまく織ることができないのを不思議に思っているのだという（“Problems in Manufacturing THE CHARACTER OF JAPANESE SILK,” p.22.）。

¹⁸⁷ 信州上一番格生糸は 1890 年代後半と 1900 年代末に経糸需要を失ったが、1910 年代にアメリカで Best No.1 に格付されるようになって経糸需要を回復したと説く見解がある（中林真幸『近代資本主義の組織』、東京大学出版会、2003 年、212—213 ページ）。しかし、信州上一番格生糸が経糸需要を失ったことなどただの一度もなかった（一貫してオルガンジンに加工され先染め絹織物の経糸になっていた）。またいったん失った経糸需要を 1910 年代に回復したのではなく、新しい分野（無撚のまま後染め絹織物の経糸になる使用法）を切り開いたのである。

¹⁸⁸ *The Silk Guide*, p.30.

(3) 上海産器械糸

1910年代前半のアメリカでは、チュールやシフォンの原料として上海産生糸が使用された。1916年に出版された *The Silk Guide* は、「チュールやシフォン（原文ではモスリン）の製造業者は、目下、相当量の上海産高級細糸を購入している」と伝えている。さらに、織度の大きい上海産器械糸は、同等の価格のイタリア産白繭糸よりも信頼することができたという。また、上海産器械糸は、フーラードヤリボンに特に適していた。アメリカでは、下記の格付と織度の上海産器械糸が使用されていた。

Extras……9/11 10/12 11/13 12/14 13/15 14/16

Best No.1……10/12 11/13 12/14 13/15 14/16 16/18 18/20 20/22 24/26

No.1……13/15 up¹⁸⁹

Best No.1 の格付の上海産生糸には織度が 20/22 のような特太糸が含まれているから、クレープ・デ・シンの経糸として使用されていたのであろう。絹のシフォン、ボイル、シフォン・クレープの製造に使用されるポワールは、唯一の標準的な撚りを施した絹の単糸（single yarn）である。1 インチ当たり 40 回から 50 回の撚りが通常施される。普通は小さい織度の生糸が使われる。即ち、ヨーロッパでは 9/11 以下の織度の生糸が使われるが、アメリカでは 10/12 から 13/15 もの太さの生糸が使われる。しかしながら、シフォン・クレープを製造するためには普通は 20/22 の織度のものが使用される。もっとも、シフォン・クレープに 10/12 という小さい織度のものを使用することも時々あるから¹⁹⁰、上海産器械糸はポワールに加工された上でシフォンの原料として使用されたのであろう。

(4) 広東産生糸

アメリカではクレープ・デ・シンを盛んに織るようになるにつれて広東産生糸はますます好況を呈するようになり、特に 1912 年の後半からアメリカ市場で広東産生糸は躍進した¹⁹¹。1910 年代半ばのアメリカでは、クレープ・デ・シンやビロードを製造するために織度が 14/16 で格付がダブル・エキストラ A 格クラック・アンド・オーディナリー（XXA crack and ordinary）の広東産生糸を使用していた¹⁹²。その織度が 14/16 であったことから判断すると、ダブル・エキストラ A 格の広東産生糸はクレープ・デ・シンの緯糸として使用されたのだと考えられる。すると、1910 年代には経糸に日本産の特太糸（織度 20/22、24/26、28/30 など）を用い、緯糸には織度が 14/16 のダブル・エキストラ A 格の広東産生糸を用いてクレープ・デ・シンを織っていたと思われる。もっとも、1910 年代前半にはアメリカのおそらく半数近くの絹製品製造業者が日本産生糸だけを使用しているといわれたから¹⁹³、経糸にも緯糸にも日本産生糸を使ってクレープ・デ・シンを織ることも多かったであろう。

¹⁸⁹ *The Silk Guide*, p.29.

¹⁹⁰ United States Tariff Commission, *Broad-Silk Manufacture and the Tariff*, p.66.

¹⁹¹ 「○米国輸入絹物貿易 『1912 年 1—10 月』」、「通商彙纂」第 12 号、1913 年 3 月 1 日、43 ページ。

¹⁹² *The Silk Guide*, p.29.

¹⁹³ *The Silk Guide*, p.29.

また、ニュー・イングランドの綿工場が緯糸用に織度が 14/16 か 22/26 で格付がダブル・エキストラ B 格の広東産生糸を購入していたといわれる¹⁹⁴。つまり、ニュー・イングランド地方では、経糸に綿糸を用い緯糸にダブル・エキストラ B 格の広東産生糸を用いて絹綿交織物を織っていたわけである。

ニュー・イングランド地方の綿工場で生産されていた絹綿交織物とはマル（綿紗／mull）を指すと考えられる。後の時代にはマルとは経糸と緯糸の双方に綿糸を用いて織った薄手で柔らかな風合いの綿織物を意味するようになったが、マルは元来は交織物であった。1926 年にアメリカ政府関税委員会は、絹のマルは経糸に綿糸を配し緯糸に絹糸を配して製造されると述べ、たいていは絹工場よりもむしろ綿工場で生産されると指摘している。即ち、経糸に 40 番手ないし 80 番手の綿の単糸を配し、緯糸には 15 中の広東産生糸を糸巻き（cop）に 2 本引き揃えたものか、あるいは 24 中ないし 31 中の広東産生糸の単糸を配してマルを織っていた¹⁹⁵。従って、1900 年代末から広東産生糸が緯糸として大いに使用されるようになったといっても、純絹織物の緯糸としてではなくマルのような絹綿交織物の緯糸として使用される場合もあったことに注意する必要がある。

H ヨーロッパの動向

1910 年前後にリボンとサテンが流行から外れる一方でこれに代わってクレープ・デ・シンが流行する現象は、ヨーロッパとアメリカで同時に生じた。より正確に言えば、フランスから発した一連の流行が、欧米に広まったのである。すると、イタリア産生糸の退潮と日本産生糸の伸張は、ヨーロッパでも起きたはずである。紫藤章は、「彼ノ信州其他ノ緯糸物ガ昨年ハ米国ヘノ輸出割合ニ減少シタルモ欧州ヘノ輸出ハ例年ヨリモ増加セリ是ヲ以テ近年日本生糸ノ欧米ニ輸出スル割合ハ米国ヘ七分以上欧州ヘ三分以内ナリシモノ昨年ハ米国ヘ六分八厘欧州ヘ三分二厘ト云フガ如キ割合ヲ示セリ」と 1910 年に述べている¹⁹⁶。紫藤は、1913 年には「近年信州上一番格が欧州地方に輸出するの量著しく増加したるが如きは総て生糸の価格低廉なりし結果なりと云ふを得べし」と述べ¹⁹⁷、1910 年代始めに信州上一番格生糸のヨーロッパ向け輸出が増加したことを指摘している。その原因を彼は低価格に帰しているが、その背後に流行の大きな変化があったことを紫藤は見落としている。クレープ・デ・シンが世界的に流行していたからこそ、アメリカのみならずヨーロッパに対しても信州上一番格生糸の輸出量が 1910 年代に増加したのである。

表 6 は、1906 年から 1917 年までの日本産生糸のヨーロッパ向け輸出についてまとめたものである。「フランス向け」とはマルセイユで通関手続きを行った生糸を指し、「イタリア向

¹⁹⁴ *The Silk Guide*, p.29.

¹⁹⁵ United States Tariff Commission, *Broad-Silk Manufacture and the Tariff*, p.115.

¹⁹⁶ 生糸検査所長紫藤章述『米国絹業一斑』、農商務省生糸検査所、1910 年 3 月 31 日、56—57 ページ。

¹⁹⁷ 生糸検査所々長 紫藤章「生糸貿易の将来と当業者の覚悟（承前）」、「蚕業新報」第 240 号、1913 年 3 月 1 日、35 ページ。

け」とはジェノヴァで通関手続きを行った生糸を指すものと思われる。従って、「イタリア向け」とあっても全量がイタリアで消費されたわけではなく、いったんイタリアに入った後にフランス、スイス、ドイツ等の諸国へ再輸出された部分も含まれていると考えられる。表6からは、フランスやイタリアに向けて特に器械太糸の輸出が急激に伸びていることがわかる。数量でみると、フランス向け器械太糸の輸出は1906年の1,152,311斤から1913年の2,565,014斤へと倍増している。イタリア向け器械太糸の輸出に至っては、1906年の370,349斤から1913年の1,128,976斤へとほぼ3倍になっている。この日本産器械太糸はフランス、イタリア、スイス、ドイツ等でクレープ・デ・シンを始めとする絹織物の原料に充てられたものと思われる。つまり、1910年頃からサテンやタフタが廃れ、代わってクレープ・デ・シンが流行する局面で、クレープ・デ・シンに加工するのに適した日本産生糸（横浜に信州上一番格生糸としての出荷された生糸を含む）のフランス向け・イタリア向け輸出が伸びたことを表6は示しているのである。

表6 日本産生糸のヨーロッパ向け輸出

	フランス 向け				イタリア 向け			
	器械 細糸		器械 太糸		器械 細糸		器械 太糸	
	数量(斤)	価額(円)	数量(斤)	価額(円)	数量(斤)	価額(円)	数量(斤)	価額(円)
1906 年	639,781	6,222,006	1,152,311	12,045,577	350,591	3,752,474	370,349	3,980,665
1907 年	458,156	5,882,490	1,801,685	16,142,255	264,455	2,290,272	543,847	6,014,798
1908 年	585,804	5,473,729	1,115,464	10,055,365	276,211	2,617,484	614,826	5,569,356
1909 年	767,325	7,181,701	1,615,160	14,261,489	314,922	2,920,028	632,236	5,595,062
1910 年	919,250	8,298,128	1,313,685	11,371,075	386,919	3,510,298	990,810	8,595,939
1911 年	478,912	4,252,880	1,752,244	15,366,594	266,616	2,411,759	1,359,169	11,754,633
1912 年	659,665	5,816,283	1,312,874	11,320,324	584,860	5,108,680	1,941,547	8,914,896
1913 年	803,782	7,523,426	2,565,014	22,511,747	568,895	5,331,569	1,128,976	19,424,921
1914 年	326,746	3,290,171	1,294,418	12,058,766	180,445	1,826,755	664,425	6,639,156
1915 年	153,923	1,288,741	2,245,572	19,076,694	—	—	26,227	211,041
1916 年	218,602	2,689,976	2,375,952	28,964,750	—	—	—	—
1917 年	296,797	3,966,178	2,877,653	31,070,218	25,250	382,249	51,615	793,721

(出所) 大蔵省編纂『大日本外国貿易年表』より作成。

(注) 細糸とは織度12中までの生糸を指し、太糸とは織度が12中を超える生糸を指す。

表7から明らかなように、第一次世界大戦が始まってからもフランス向け日本産生糸の輸出は堅調で、数量で見れば1917年に直近のピークをつけている。これに対してイタリア向けは、第一次世界大戦が1914年に始まると直ちに減少し、1916年には皆無になっている。この2つの現象には因果関係があったと考えられる。日本産生糸を東アジアからイタリアの

ジェノヴァまで運んでいたのは、ドイツの船会社であった。しかし、ドイツとイタリアが交戦状態に入ると、ドイツの船会社が運行していた船はジェノヴァ港に入れなくなる。そこで、これまでジェノヴァ港で通関手続きを行っていた日本産生糸までもマルセイユで通関手続きを行うようになったために、見かけのフランス向け輸出が伸びたのであろう。その反対に見かけのイタリア向け輸出は減少し、表 3 に示されるような僅かな量にまで転落したのであろう。

表 4 によれば、日本産生糸のフランス向け輸出も 1919 年、1920 年には大きく減少している。為替相場がフラン安・円高になったことと生糸価格の高騰が重なって日本産生糸の価格がフランス国内で急騰したため、日本産生糸の消費量が急減したからである。第一次世界大戦の最中からフランスの絹製品製造業者は高価な日本産生糸を購入しなくなった。もともと、フランスの絹製品製造業者が日本産生糸を捨てて絹織物を織るためにレーヨンの使用量を増やすようになったのは、第一次世界大戦後のことである。第一次世界大戦中にはレーヨンは全て棉火薬に加工され、織物の原料にはならなかったからである¹⁹⁸。同様にイタリアの絹製品製造業者も第一次世界大戦の最中から日本産生糸の使用を抑えるようになったと考えられる。

表 7 日本産生糸のヨーロッパ向け輸出

	フランス 向け				イタリア 向け			
	器械 細糸		器械 太糸		器械 細糸		器械 太糸	
	数量(ピクル)	価額(千円)	数量(ピクル)	価額(千円)	数量(ピクル)	価額(千円)	数量(ピクル)	価額(千円)
1918 年	2,409	6,299	22,335	35,900	10	13	1,136	1,519
1919 年	1,297	2,163	7,035	14,938	—	—	190	295
1920 年	295	441	24,458	86,556	—	—	44	59

（出所）大蔵省編纂『大日本外国貿易年表』より作成。

（注）細糸とは織度 12 中までの生糸を指し、太糸とは織度が 12 中を超える生糸を指す。

なお、第一次世界大戦下のヨーロッパの西部戦線では、兵士の着るシャツが絹シャツだとシラミが少しもたからず且つ洗濯が容易だといわれた。そのため日本の富士紡績や鐘淵紡績、あるいは桐生や福井からヨーロッパに向けて絹シャツが多数輸出されるようになったという¹⁹⁹。西部戦線で塹壕に立て籠もって敵の砲弾をしのいでいた兵士の衛生状態は劣悪であったから、シラミのたからない絹シャツは重宝されたのである。このような用途に充てる絹シャツが高級品でなかったことは明らかであろう。その材料には格付（従って価格）の低い生糸で足りたに違いない。

¹⁹⁸ 堀越商会主 堀越善重郎氏談「米国最近の経済事情」、「大日本蚕糸会報」第 323 号、1918 年 12 月 1 日、37 ページ。

¹⁹⁹ 堀越商会主 堀越善重郎氏談「米国最近の経済事情」、38 ページ。

I 1920年代のアメリカ

アメリカでは、1920年から透けて見える絹織物の生産量が急増した²⁰⁰。こうした透けて見える絹織物 (sheer fabrics) には、チュール (tulle)、シフォン (chiffon)、モスリン (mousseline)、ジョーゼット・クレープ (georgette crepe) 等が含まれる。このグループに属する絹織物は全て軽い組織から成っており、たいていの場合に透けて見え (transparent)、非常によく揃った偏りのない織物 (very even in texture) であって、女性のドレスや下着に使用された。透けて見える絹織物の原料用生糸には節が無いこと、糸條斑、織度整齊 (regularity) が遍く備わっていることが要求された²⁰¹。透けて見える絹織物の原料用生糸に、こうした条件が強く要求されたのは、次の欠点を含む生糸から透けて見える絹織物を作ると、織物の外観と価値が損なわれることになったからである。その欠点とは、

- ①生糸に斑があること、即ち太斑や細斑が過度に存在すること
- ②大小を問わずズル節 (slugs) があること及び長短を問わず縛節 (waste) があること
- ③束附節ないし撚附節 (bad casts) や中繫節 (long knots) があること
- ④小ビリ節 (corkscrews) があること
- ⑤毛羽節 (hairliness) があること及びコケ節 (nibs) が広汎に存在すること²⁰²

透けて見える絹織物は、少ない本数の経糸と緯糸から成る構造をしているので、糸は全て露出しており些細な欠点も容易には隠せない。セリプレーン・パネルを用いてイーヴンネスやクリンネスを厳しくチェックするようになったのも、このためである。透けて見える絹織物を生産して最良の結果を得るためには、経糸にも緯糸にも **general evenness** が最低限 85 パーセント、**penalty evenness** が 75 パーセントの生糸を使用しなければならない。低い等級の生糸を使うと、欠点の多い織物ができて製造業者は多大の損失を蒙ることになる。

1920年代に入るとアメリカの大衆消費者が透けて見える絹織物を好むようになったので、絹織物製造業者が顧客の要求を満たすことは非常に難しくなってしまった。というのは、絹織物では錫を用いて増量するが、透けて見えるほど薄い絹織物では錫が生糸の欠点をあぶり出すからである。生糸の瘤 (lumps) や太斑 (thick ends) は、薄い部分 (thin places) よりもずっと多くの錫を吸収する。その結果、コントラストが大きくなって衣服製造業者にとって受け入れ可能な商品を作ることが難しくなってしまうのである²⁰³。

日本の学界では、アメリカで使用される力織機などの機械の性能向上に合わせて日本産生糸の品質を向上させる必要があったという考え方が支配的である。確かにアメリカ側は日本

²⁰⁰ 清川雪彦氏は、レーヨンの進出を受けて日本産生糸は大正時代中ごろから薄地のクレープものに主たる需要を見出すようになったと説いている (清川雪彦『近代製糸技術とアジア』、203 ページ)。これに対して、筆者は明治時代末 (1910 年前後) からこの現象が起きたと考えている。また、薄物はレーヨン進出の影響を受けにくかったと筆者は考えている (後述)。

²⁰¹ "Raw Silk Requirements of the Weaving Industry The Effects of Raw Silk Defects in Woven Merchandise-Symposium By Albert Bosshard, Irving Lewin, E. Buhler, Charles Hertel, F. Dieck, A. Coradi, Louis F. Auger to the I.T.R.S.C.", *The American Silk Journal*, Vol.48, No.12, December, 1929, p.46.

²⁰² "Raw Silk Requirements of the Weaving Industry", p.46. なお、原文にあった明らかな誤植は訂正しておいた。

²⁰³ "Raw Silk Requirements of the Weaving Industry", p.46.

産生糸の品質向上を求めたが、それは日本に対する牽制（日本産生糸の品質は低いと日本側に思い込ませようとする企て）と流行の変化（透けるほど薄い絹織物の流行）から発したものであった。その要求に応じて日本産生糸の品質は向上していった。日本産生糸の品質向上の背景には、煮繰分業の導入で繰糸工女が煮繭から解放され繰糸に専念するようになって織度が向上するなどの要因があった。

6. レーヨンの進出が生糸に与えた影響

A レーヨンが早くから使用された分野

(1) サテン

1910 年には肌触りがよくないとか絹擦れの音がしないとかいった批判がレーヨンに対して寄せられていた²⁰⁴。従って、レーヨンは下着の材料には使用できなかったし、何層にも重ね着して絹擦れの音を出すペティコート²⁰⁵の材料にもレーヨンを使用することはできなかった。下着やペティコートには生糸が使用されていた。従って、1910 年にはレーヨンと天然絹糸は用途を異にしており、その長所をとる形でいずれかが利用された。それゆえ、レーヨンと天然絹糸は互いにその領分を分かち合い、相侵さない状態にあったといわれる²⁰⁵。

しかし、サテンの素材にはレーヨンが早くから生糸に置き換わるようになり、この傾向は 1920 年代には顕著になる。表面が滑らかであるというサテンの特徴をレーヨンによって実現することが早くから可能だったからである。織物の表面を滑らかにするためには、織度のよく揃った糸を使用しなければならない。蚕の幼虫が吐く繭糸の織度はばらついているから、これを数本合わせて作る生糸の織度を揃えることは容易ではない。これに対してレーヨンはノズルから吹き出した溶液を凝固させて作るので、その織度は非常によく揃っている。従って、レーヨンを使えばサテンの表面を滑らかに仕上げることができた。

光沢に富むことはサテンのもう一つの魅力である。ところが、光沢の点では早くからレーヨンの方が天然絹糸に優っていたから²⁰⁶、サテンでは早くから生糸の代わりにレーヨン糸を使用するようになっていた。レーヨンには光沢が強いという特徴があった。すると、経糸が織物の表面に浮き出る経緯子では、レーヨン糸を経糸としてサテンを織れば光沢が強いというレーヨンの特徴を遺憾なく発揮させることができる。

時人の指摘によれば、ネクタイの生地にするサテンでは地の表面にレーヨンをういレーヨンの特徴である光沢を発揮させた交織品が人びとに歓迎されたという。ヨーロッパ大陸、特にフランスでは、この使用法が 1920 年代に大流行した。元来フランスではサテンにアルパカを混ぜて織ることによって光沢があって手触りも良いサテン交織品が歓迎されるという素

²⁰⁴ 「〇人造絹糸ニ関スル調査」、「通商彙纂」第 40 号、1910 年 7 月 20 日、16 ページ。

²⁰⁵ 「〇人造絹糸ニ関スル調査」、「通商彙纂」第 40 号、1910 年 7 月 20 日、16 ページ。

²⁰⁶ 「人造絹糸カ品質トシテ天然絹糸ニ優レルハ単ニ光沢ノ一点ナリ」（「〇人造絹糸ニ関スル調査」、「通商彙纂」第 40 号、1910 年 7 月 20 日、16 ページ）。

地があったから、レーヨンを混ぜたサテンも称揚されたといわれる²⁰⁷。

かつてはアメリカでもヨーロッパでもサテンを織るにはイタリア産生糸がよく使用された。ところが、特にヨーロッパではサテンの経糸にレーヨンを使用することが 1920 年代に大流行したから、イタリア産生糸に対する需要はそれだけ減少したと考えられる。これに対してアメリカではレーヨン交織のサテンを衣料として用いることは好まず、むしろ掛布や家庭装飾用品として使用していたといわれる²⁰⁸。

(2) リボン

リボンの分野でも早くから生糸の代わりにレーヨンを使用するようになった。特にクリスマス用・菓子箱用・タバコの箱用のリボンでは、レーヨン交織物が大いに使用された。こうした分野は、広幅織物にレーヨンを交織した場合に生じる欠点とは無縁だったからである²⁰⁹。

このように 1920 年代に入るとサテンやリボンの分野では生糸がレーヨンに置き換えられていった。サテンやリボンの素材が生糸からレーヨンに変わってしまうと、イタリア産生糸の利点を発揮できる分野が一つ二つと減っていくことになる。1920 年代にイタリアの絹工業が急速にレーヨンへと傾斜し生糸とレーヨンの交織品を盛んに生産するようになったことが既に知られているが²¹⁰、その一因はイタリアの絹工業が得意としていたサテンやリボンで生糸からレーヨンへの転換が早くから進んだことにあった。

B レーヨンの進出が遅れた分野

レーヨンは薄物には適さなかった。強い撚りを施した糸を用いて薄物を織る場合があるが、当初のレーヨンには強い撚りを掛けることができなかったからである。1910 年にはレーヨンをを使って薄地の織物を織ることはできないといわれた²¹¹。薄物の中には強い撚りを掛けた糸を使用するものがあったことが、その一因である。例えば、様々な種類のゴーズ（紗や絹）、絹のボイル、シャルムーズ、グレナジンを織るにはグレナジン撚りを使用するが、それは構造上、強い撚りを掛けたオルガンジンであった。その撚りの回数は、20/18（一方向に 1 インチ当たり 20 回の撚りを掛けた単糸を合糸して反対方向に 1 インチ当たり 18 回の撚りを施す）から 60/60 以上の多きにまで及ぶ²¹²。ところが、かつてはレーヨンは強度に欠け強い撚りを施すことができなかったから、薄物の素材としては使いづらかったのである²¹³。しかし、

²⁰⁷ 澤野好三『人絹及人絹業の研究』、文雅堂、1927 年 1 月 20 日、80 ページ。

²⁰⁸ 澤野好三『人絹及人絹業の研究』、80 ページ。

²⁰⁹ 澤野好三『人絹及人絹業の研究』、82 ページ。

²¹⁰ イタリアの生産物の非常に大きな部分を占めていた交織物にますます多くのレーヨンが使用されるようになったのでイタリア国内産生糸の販売は一層阻害されたとの指摘がある（Eva Flügge, *Rohseide*, S.66.）。

²¹¹ 「○人造絹糸ニ関スル調査」、「通商彙纂」第 40 号、1910 年 7 月 20 日、16 ページ。

²¹² United States Tariff Commission, *Broad-Silk Manufacture and the Tariff*, Government Printing Office, 1926, p.65.

²¹³ 「人造絹糸の強度の弱かった時代には、撚りも余り多くはかけられず、従つて、用途も制限せられて居たが、現在〔1930 年代半ば過ぎを指す一引用者〕では 1 米に約 3,000 まで、自由に撚りの程度を変へて撚をかける事が出来る。」（『人絹』、ダイヤモンド社、1938 年 2 月 20 日、119 ページ。）

やがてレーヨンにも強い撚りを施せるようになったから、1930 年代には薄物にもレーヨンが進出した²¹⁴。

ここで薄物の中でも特に重要であったクレープ・デ・シンについて特に言及しておこう。クレープ・デ・シンの分野では、レーヨンの進出は遅れた。澤野好三が 1927 年に記したところによれば、レーヨンが商品化されて織物界に登場した時、最も囑望されたのは生糸とレーヨンを交織してクレープを織ることであった。クレープは生糸総消費量の 6 割ないし 7 割を占めていたからである。この指摘が何時の頃の何を指すのか必ずしも明確ではないが、おそらく 1920 年代の状況を踏まえて澤野はクレープが生糸総消費量の 6 割ないし 7 割を占めていると記したのであろう。ところが、そうした期待に反してクレープ製造業者はなかなか生糸とレーヨンの交織には踏み切らなかった。1920 年代半ば頃になってようやく交織に着手したものの、その成果は良好ではなかったという。特にレーヨンを大量に交織した場合には光沢や手触りによって純絹製ではないと判別することができたからである。しかも衣料として用いる場合に、純絹製のクレープには折り目や皺などができなかったのに対してレーヨン交織物には折り目や皺ができた。それゆえ、レーヨンを交織してクレープを織ることは遅々として進まないと澤野は 1927 年に記している²¹⁵。1920 年代末になっても、クレープ・デ・シンの経糸には生糸が使用されていた²¹⁶。日本産生糸が強みを発揮したクレープ・デ・シンにレーヨンがなかなか進出できなかったから、レーヨンの生産量が急拡大した 1920 年代にあっても日本の生糸生産量は安定的に推移した。

C レーヨンの進出を後押しした要因

第一次世界大戦後の生糸価格と為替相場の動向がレーヨンの進出を後押しした。表 8 は、各国の通貨 1 単位とアメリカのセントの交換比率を示したものであるが、そこにはセントを鏡にして各国通貨の価値が映し出されている。第一次世界大戦前の金平価では、1 フランス・フランは 19.295 セントの価値を有していた。ところが、第一次世界大戦勃発に伴う金本位制停止と為替相場の変動の中でフランス・フランの価値は下落し、1920 年 12 月には 5.926 セントと戦前の 3 割の水準にまで落ち込んだ。その後、フランス・フランの価値は上昇に転じたが、1926 年には 3.248 セントにまで落ち込んでいる。これに対して日本円の対米為替相場は金本位制停止後も第一次世界大戦前の水準を維持している。もっとも、1923 年 9 月 1 日に関東大震災が起き、その復興に伴って輸入が増えたために 1924 年と 1925 年には対米為替相場は下落する。特に 1924 年 12 月には 1 円＝38.440 セントにまで対米為替相場は下落

²¹⁴ 「1 米に 1,000 程度の撚りを掛けた糸で織ったものは、ボイルと称し、盛んに市場に販売せられて居り、2,800 回程度かけたものは縮緬・クレープ・ジョーゼット等として出て居る。」(『人絹』、ダイヤモンド社、1938 年 2 月 20 日、119—120 ページ。)

²¹⁵ 澤野好三『人絹及人絹業の研究』、文雅堂、1927 年 1 月 20 日、81—82 ページ。

²¹⁶ 1930 年に出版された書にクレープ・デ・シンについて「経糸：生糸。緯糸：以前は常に〔生糸から製した〕クレープ糸であったが、現在ではしばしばレーヨン」とする記述がある (Joseph Schober [translated by R. Cuthill], *Silk and the Silk Industry*, Constable & Co. Ltd, 1930, p.262.)。

したから、この前後には日本のアメリカ向け生糸輸出は為替面から大いに促進された。しかし、1926年には対米為替相場はほぼ第一次世界大戦前の水準に復した。すると、セントを鏡にして日本円に対するフランス・フランの価値が第一次世界大戦後に大いに下落していることが表8から了解されるであろう。中国（上海）の両の対米為替相場は、第一次世界大戦後には戦前の金平価よりもずっと高い水準で推移しているから、両に対するフランス・フランの価値も大いに下落していることが表8からわかるであろう。

表8 為替相場

	フランス	イタリア	日本	中国(上海)
第一次大戦前の金平価	1フラン=19.295 セント	1リラ=19.295 セント	1円=49.846 セント	1両=66.85 セント
1920年12月	5.926 セント	3.496 セント	50.583 セント	78.83 セント
1921年	7.458 セント	4.296 セント	48.686 セント	70.74 セント
1922年	8.194 セント	4.747 セント	48.081 セント	74.71 セント
1923年	6.072 セント	4.601 セント	48.578 セント	72.00 セント
1924年	5.230 セント	4.358 セント	41.199 セント	72.71 セント
1925年	4.767 セント	3.980 セント	41.025 セント	75.77 セント
1926年	3.248 セント	3.893 セント	47.112 セント	—

(注) *Annuaire Statistique International 1926*, Société des Nations, 1927, pp.166—167 に基づき作成。

クロウフォードによれば、第一次世界大戦後に進行した為替相場の下落のために、フランス・フランの対外的な購買力は驚くべき速さで減少した。しかも、生糸価格は、フランスでは1キロ当たり50フランないし60フランから500フランという高い水準に達し、アメリカでも1ポンド当たり12ドルないし18ドルを付けるようになった。為替相場の下落と生糸価格の暴騰が相俟って生糸はフランスの絹織物製造業者にとって途方もなく高いものになり、多くの市場では純絹織物がほとんど売れなくなったという²¹⁷。

木島孝蔵リヨン領事によれば、フランスでは対外為替が1919年6月頃から次第に下落したため、物価が昇騰した。その後も為替相場はますます下落し物価がますます騰貴する勢いを示したため、諸商人は価格を殆ど顧みないようになったという。日本産生糸は、未曾有の高価を付けていた上に為替相場が1円に付き4フラン50サンチーム以上というこれまた未曾有の円高になったため、その価格はフランスでは非常に高くなり商談が進まなくなってしまった。フランスの機業家は日本産生糸の代わりに多くイタリア産生糸を買い入れるようになったと木島領事は伝えている。なお、生糸価格の高騰につれて日本製羽二重も値上がりしたが、代用品がなかったため、ある程度の商談はあったという。また、モスリンと木綿縮についてはフランスの生産力が容易に回復しないため相応の注文があるけれども、為替相場の

²¹⁷ M.D.C. Crawford, *The Ways of Fashion*, Fairchild Publishing Company, 1948, p.197.

急変を恐れて商談は捗々しくないという²¹⁸。木島領事の言う「モスリン」が絹のモスリン、即ちシフォンを指すのか、それとも毛織物のモスリンを指すのかは不明であるが、第一次世界大戦が終結してもフランスの供給力は回復せず、その間隙を縫って日本製品に対する注文が無い込んでいることがわかる。

つまり、第一次世界大戦後に生糸価格が暴騰したところへフラン安が重なったために外国から輸入される生糸のフラン建て価格は急騰した。その結果、純絹織物はあまりにも高価になり売れなくなったというわけである。すると、フランスの絹織物製造業者にとって事態を打開する道は安価なレーヨンを交織することによって織物の価格を下げ需要を喚起する方向しかなかったに違いない。さらに、フラン安によってフランス国内で生産されていたレーヨンの価格競争力が高まったことも見逃してはならない。生糸価格の暴騰と為替相場下落（フラン安）のために、フランスでは生糸に対する需要の減退とレーヨンの一層の進出が同時に進行したのである。

これと全く同じことがイタリアにも当てはまる。第一次世界大戦後の生糸価格の暴騰は世界的な現象であったし²¹⁹、イタリアとフランスの間では為替相場はほぼ並行して動いたからフランスのフラン安は直ちにイタリアのリラ安を意味した。しかも、有力なレーヨン・メーカーであったスニア社を擁するイタリアは、生産量で世界 2 位ないし 3 位の座を争うほどのレーヨン大国であった。イタリア国内で大量に生産されたレーヨンの価格競争力がリラ安によって大いに高まったことは言うまでもないであろう。従って、生糸価格の暴騰と為替相場下落（リラ安）のために、第一次世界大戦後のイタリアでも生糸に対する需要の減退とレーヨンの一層の進出が同時に進行した。イタリアでは第一次世界大戦後にレーヨン交織品の生産量が急激に増加したことが既に知られているが²²⁰、その背景には生糸価格の暴騰と為替相場下落（リラ安）があった。

生糸価格の暴騰と為替相場下落（リラ安）は、イタリアの蚕糸業にとって福音となった。生糸価格が暴騰すれば製糸業の採算性は向上するし、生糸価格の暴騰につれて繭価格が上昇すれば養蚕農家の採算性も向上するからである。イタリアで為替相場が下落してリラ安になれば、イタリア産生糸の価格競争力向上と日本産生糸の価格競争力低下が同時に起きる。その結果、イタリア産生糸の海外市場進出が容易になると同時にイタリア国内市場を日本産生糸から守ることができるようになる。1920 年代にはイタリア人工女の賃金水準は高くなったが、これも対外的にはリラ安によって緩和されることになった。かくしてリラ安に助けられ

²¹⁸ 「▲佛国の休戦後に於ける生糸其他商況（木島里昂領事談）」、「大日本蚕糸会報」第 336 号、1920 年 1 月 1 日、57 ページ。

²¹⁹ 熊崎ニューヨーク総領事がアメリカの生糸輸入商の談話として伝えたところによれば、日本の生糸生産の不足とアメリカにおける生糸需要の急増を受けて横浜の生糸相場が暴騰したために、ニューヨークでも生糸相場が暴騰していた（「▲紐育に於ける生糸相場暴騰に就て（熊崎紐育総領事報）」、「大日本蚕糸会報」第 336 号、1920 年 1 月 1 日、57 ページ）。

²²⁰ Eva Flügge, *Rohseide*, S.25.

て1920年代前半にイタリアの生糸生産量は回復し、1924年には5,255トンに達している²²¹。もともと、これを頂点として生糸生産量は1925年から漸減しているけれども、生糸価格の暴騰と為替相場下落（リラ安）によってイタリア蚕糸業が1920年代前半につかの間の回復を享受したことは確かである。

リラ安はイタリア製品全般の国際的な価格競争力を高めたが、生糸もその例外ではなかった。イタリア産生糸のアメリカ向け輸出は1920年代前半に回復するが、やはりサテンがイタリア産生糸の主な用途であった。「アメリカに輸入されたたいていのイタリア産生糸は高級サテンその他の織物の無燃の経糸用に使用される。grand extra classical から classical に至る品質の生糸が購入されているが、主に購入されるのは classical である」とアメリカ政府関税委員会は1926年に報告している²²²。

7. 1930年代の動向

A フル・ファッション靴下の流行と日本産生糸

編物は一般に白か無地のものが多い²²³。特に1920年代から1930年代にかけてアメリカで大流行したフル・ファッション靴下は無地の状態で使用するから、その原料は白繭糸でなければならない。織物の原料が生糸からレーヨンに置き換わっていく中で、フル・ファッション靴下の材料は生糸でなければならなかった。レーヨンの進出を受けて生糸の用途が次第にフル・ファッション靴下に絞られていく中で、フル・ファッション靴下に適した白繭糸の価値は相対的に高く推移することになった。しかも、フル・ファッション靴下に求められた条件を満たしたのは、多條繰糸機によって生産された織度13/15の日本産白繭糸であった。その反対に黄繭糸はフル・ファッション靴下には使えなかった。

このような事情を映して1933年1月にニューヨーク生糸取引所では、D格の白繭糸（織度13/15）の価格を基準として、次のような価格開差が生じていた。

白繭糸	織度 13/15	A格	16 セント高
—	—	B格	10 セント高
—	—	C格	4 セント高
—	—	D格	基準価格
—	—	E格	4 セント安
—	—	F格	8 セント安
—	織度 20/22	W格	5 セント高
—	—	X格	2 セント安
黄繭糸	—	Y格	—

²²¹ *Annuaire Statistique International 1926*, Société des Nations, 1927, p.77.

²²² United States Tariff Commission, *Broad-Silk Manufacture and the Tariff*, p.51.

²²³ 「メリヤス製品は大体白または無地色のものが多い。」（中村耀『繊維の実際知識』、改訂版、東洋経済新報社、1957年9月25日、178ページ。）

— — Z 格 7 セント安²²⁴

織度 13/15 の白繭糸では A 格から C 格まで 3 つの格で基準価格を上回っているのに対して織度 20/22 の黄繭糸で基準価格を上回っているのは W 格のみである。しかも、最も高い価格を付けているのは A 格の白繭糸 (織度 13/15) で、その価格は基準価格を 16 セントも上回っている。価格の点で織度 13/15 の白繭糸が織度 20/22 の黄繭糸を上回っていることは明白である。

この価格差は、白繭糸を主体とする日本産生糸と黄繭糸を主体とするイタリア産生糸の価格の間にも反映された。イタリア絹業協会のニューヨーク通信員が 1932 年 12 月 28 日付で送った電信でニューヨーク市場における生糸価格を報じたところによれば²²⁵、日本産白繭糸 (織度 20/22、品質評価 85%) が 1 ポンド当たり 1.53 ドルであったのに対してイタリア産黄繭糸 (織度 20/22、品質評価 85%) は 1.42 ドル (1 キログラム当たり 56.75 リラに相当) であった。両者は共に織度が 20/22 の特太糸であったから、クレープ・デ・シン等の経糸として使用されたと考えられる。1930 年前後には、クレープ・デ・シンの緯糸にはレーヨン糸が使われるようになっていた²²⁶。ドイツのベンベルグ社がクレープ・デ・シンの緯糸となるクレープ糸にするのに適したレーヨン糸を開発することに成功していたからである。しかし、1932 年の段階では、クレープ・デ・シン等の経糸にはやはり生糸が使用されていた²²⁷。ところが、ここで引用した日本産白繭糸とイタリア産黄繭糸は織度と機械的検査に基づく品質の評価が同等であったにも拘わらず、前者の方が後者よりも高い価格で取引されている。長い間、日本産白繭糸はイタリア産黄繭糸よりも安価であることを余儀なくされていたが、ここに至って両者の関係は逆転した。その原因は染色の都合にあったと考えられる。クレープ・デ・シンは白を始め淡い色に染められることが多かったので、たとえ品質の評価が同等であったとしても、淡い色に染めやすい日本産白繭糸の方に高い価格が付くことになったのである。

同通信員によれば、同じ時に織度の小さい日本産白繭糸 (織度 13/15、品質評価 85%) が 1 ポンド当たり 1.63 ドルとさらに高い価格を付けている。これよりもやや品質の劣る日本産白繭糸 (織度 13/15、品質評価 78%) でさえ 1.47 ドルを付けていることからすると、1930 年代には白繭糸の方が高価であったことはさらに鮮明になる。

日本は 1910 年代に世界最大の生糸生産国になっていた。1928 年には片倉製糸が多條繰糸機と千葉式煮繭機を組み合わせることによって世界最高の品質の生糸を生産し始めた。生糸の分野では、日本は量と質の両面で世界の頂点に立つことになった。

²²⁴ *Bollettino di Sericoltura*, Anno XI No.52, 31 Dicembre 1932, p.445.

²²⁵ *Bollettino di Sericoltura*, Anno XI No.52, 31 Dicembre 1932, p.444.

²²⁶ ショーバーは、1930 年に公開した書において、クレープ・デ・シンの経糸は生糸であるのに対して緯糸は以前は絹のクレープ糸だったが今ではしばしばレーヨン糸が使われると述べている (Joseph Schober [translated by R. Cuthill], *Silk and the Silk Industry*, Constable & Co. Ltd, 1930, p.262.)。

²²⁷ これに対してサテンは 1930 年頃には経糸と緯糸の双方にレーヨンを用いて織るようになっていた (Joseph Schober, *Silk and the Silk Industry*, p.275.)。